

Direct interaction : methods of research, epistemology, and conceptualization

Center for Applied Philosophy,
Babeş-Bolyai University Cluj-Napoca.

2 juin 2022 - 4 juin 2022

Le but de ce workshop est de s'interroger sur les méthodes de recherche et d'investigation et les modèles épistémologiques qui sous-tendent les modèles de description et de compréhension de ce qui se joue dans une interaction. Nous voulons croiser les conceptualisations et les méthodologies à l'œuvre dans l'étude de diverses formes d'interaction : humain-humain, humain-animal, homme-machine, etc. Nous avons donc invité les chercheurs en philosophie, sciences du langage, psychologie, analyse conversationnelle, etc. qui travaillent sur les interactions à présenter leurs travaux qui sont en cours, en chantier, « work in progress » ... pour les proposer à la réflexion collective lors de ces journées.

Ces quelques questions seront travaillées :

- Qu'est-ce qu'une interaction ? Comment la définissez-vous dans votre champ ? Est-ce une notion ? Un concept ?
- Quels sont vos outils d'analyse ?
- Quelles modélisations théoriques de l'interaction et comment les modèles peuvent-ils être utilisés pour comprendre ce qui se joue dans une interaction empirique ?

Workshop coorganisé par le Centre de philosophie appliquée de l'université Babeş-Bolyai Cluj-Napoca et le Laboratoire de linguistique et didactique des langues étrangères et maternelles (LiDiLEM) , Université Grenoble Alpes.

Conférences invitées

- Gaëlle Ferré – FoReLLIS – Université de Poitiers (France), [*Les gestes d'attention conjointe dans les interactions multimodales / Gestures of joint attention in multimodal interactions*](#)
- Michael Baker, Directeur de Recherche au CNRS en sciences du langage, UMR CNRS - Télécom Paris, [*Analysing the elaboration of thinking in and by dialogue : epistemological questions / L'analyse de l'élaboration de la pensée dans et par le dialogue : questions épistémologiques*](#)

Direct interaction : methods of research, epistemology, and conceptualization

Center for Applied Philosophy,
Babeş-Bolyai University Cluj-Napoca.

2 juin 2022 - 4 juin 2022

Thursday, June 2nd, 2022

13h30-15h00 Workshop No1 Chairperson: Jean-Pascal Simon

1. FLOREA Ligia Stela, Professeur de linguistique française à l'Université de Cluj-Napoca, Roumanie, *Directions de recherche sur l'interaction*
2. BOUCHARÉCHAS Manon, Doctorante, Lab. LiDiLEM, Université Grenoble Alpes, France, *L'interaction en didactique du FLE : du concept reliant aux défis méthodologiques*
3. DURUS Natalia, ZIEGLER Gudrun, BLANCA Philippe, multi-LEARN Institute for Interaction and Development in Diversity asbl, Luxembourg, *Apprendre en contexte de migration : la réalisation interactionnelle du terrain commun*

Directions de recherche sur l'interaction

Ligia Stela Florea, Université Babeş-Bolyai, CLRAD

Pour nous, en tant que linguiste, l'interaction est à la fois un concept et un objet d'étude. C'est un concept corrélatif de celui d'acte de parole et un instrument de recherche indispensable en analyse du discours, analyse conversationnelle et linguistique du texte.

Nos travaux sur l'interaction verbale se réclament à la fois de la pragmatique et de la linguistique textuelle et sont orientés dans trois directions:

- analyse de l'interaction à travers les genres de discours, dans le cadre du modèle développé par Catherine Kerbrat-Orecchioni (1990, 1992) et les membres du Centre ICAR de l'Université Lyon 2;
- construction des rapports de places et des images identitaires dans le dialogue dramatique, à partir du modèle élaboré par Robert Vion (1992);
- dialogisme et polyphonie dans leurs rapports à l'interaction verbale, à partir des ouvrages de Michaïl Bakhtine (1970, 1984) et de ceux d'Oswald Ducrot (1980, 1984).

1. Une interaction médiatique: le débat politique

Si l'on définit l'interaction comme une "action conjointe, conflictuelle ou coopérative, mettant en présence deux ou plus de deux acteurs" (Vion 1992: 17), alors il faut admettre que dans toute forme d'interaction (de la danse à la conversation), les acteurs exercent les uns sur les autres un *réseau d'influences mutuelles*.

La communication étant multicanale, on interagit non seulement au niveau verbal ou voco-acoustique mais aussi au niveau non verbal (cinétique ou statique), d'où l'importance des auxiliaires audio-vidéo dans l'analyse des interactions. Le concept de *synchronisation interactionnelle*, qui occupe une place centrale dans le modèle de Kerbrat-Orecchioni, désigne le processus par lequel les interactants ajustent et coordonnent leurs comportements respectifs au niveau verbal et vocal, au niveau kinésique et gestuel, des postures et des regards, ainsi qu'au niveau des états émotionnels.

Ces concepts méthodologiques et ceux de *situation, cadre participatif, but ou finalité, stratégies, marqueur verbal, para-verbal, non verbal, système des tours..* nous les avons mis à profit dans l'analyse des interactions médiatiques: l'entretien radiophonique (cycle *Radioscopies* de Jacques Chancel) et, comme genres télévisuels, l'interview (cycle *Apostrophes* animé par Bernard Pivot) et le débat politique en campagne électorale (ex. *Seara președinților*).

1.1. Cadre communicatif de l'émission de plateau

Dans un corpus de débats politiques organisés à la télévision roumaine pendant la campagne qui a précédé les élections présidentielles de novembre 2004, nous avons étudié la dynamique des rapports entre conflit et coopération. L'analyse s'est focalisée sur les débats occasionnés par la seconde émission du cycle « Seara președinților » diffusée le 19 novembre 2004 par le poste Antena Unu.

À côté de l'interview, du face-à-face et du talk-show, le débat est l'une des « quatre techniques de gestion médiatique de la parole » (Antona 1995). Il réunit deux ou plusieurs invités autour d'un animateur pour traiter des thèmes qui sont choisis, organisés et gérés par l'instance médiatique en question, dans notre cas le poste Antena Unu.

L'identité des invités est en rapport direct avec les thèmes traités et avec leur positionnement dans le champ des opinions, qui est la plupart du temps antagoniste. Les invités sont connus du public : ce sont les principaux acteurs de la scène politique, leaders des partis d'opposition PD et PNL et des partis appartenant à la coalition gouvernementale PSD et UDMR. Ils assument nécessairement certains rôles langagiers qui les placent, au cours des échanges, dans des relations symétriques d'opposition ou dans des relations complémentaires d'alliance vis-à-vis des autres invités.

Le système d'interlocution que ces débats met en jeu est un double dispositif dont l'un associe sur le plateau public, animateur et invités et l'autre met en scène ces trois interactants face à un public occupant une position de *bystander*. Si les téléspectateurs ne sont pas en relation d'échange avec les acteurs de l'émission, le public présent sur le plateau peut engager, dans notre cas, de courts dialogues avec l'animatrice, Gabriela Vrînceanu-Firea.

Le public est au fond le principal destinataire des discours tenus, car comme l'a déjà montré Kerbrat-Orecchioni (1990), le débat fonctionne à la télévision sur le mode du trope communicationnel. Le public invisible et, dans une moindre mesure, celui présent sur le plateau exercent une influence décisive sur la manière dont les invités construisent leur discours. Convaincre ce public est du reste leur véritable enjeu, d'où la dimension essentiellement argumentative que Vion (1992 :138) attribue au débat, dimension qui va de pair avec la dimension compétitive. En fait, les marques de compétitivité l'emportent ici sur les marques de coopération, car l'objectif de l'interaction est avant tout l'expression de la divergence. C'est la raison pour laquelle Vion privilégie la relation triangulaire qui unit les deux débatteurs à leur public, lors même que le trilogue se transforme en polylogue et qu'il y a plusieurs interactions qui se mettent en place.

Dans le contexte des émissions diffusées par le poste Antena Unu sous le générique « Seara președinților » (*Soirée des présidents*), les participants sont impliqués dans quatre interactions distinctes qui coexistent tout au long de l'émission, même si l'une ou l'autre passe à un moment donné au premier plan :

- interaction entre l'animatrice et le public présent sur le plateau ;
- interaction entre l'animatrice et les candidats ;
- interaction entre les candidats et le public présent sur le plateau ;
- interaction entre les candidats eux-mêmes.

En examinant chacune de ces relations interactionnelles du point de vue du rapport qui s'institue entre la composante coopérative et la composante conflictuelle, nous avons constaté que, si dans une perspective globale elles se font équilibre, le premier et le troisième type d'interaction sont éminemment coopératifs, alors que le deuxième et, chose prévisible, le quatrième se caractérisent par de fréquents épisodes conflictuels.

Il convient de préciser dès le départ que la situation d'échange et le contrat de parole de ce genre de débats médiatiques ne laissent pas une trop grande marge de manœuvre aux candidats. D'une part, les sujets sont imposés par l'animatrice, même si, pour l'ensemble, ils sont

connus au préalable des candidats. Le format des émissions réduit le débat à une série d'échanges entre l'animatrice et chacun des quatre candidats, leur temps de parole étant rigoureusement compté. Pourtant, s'ils ne peuvent pas engager une confrontation directe, les quatre leaders politiques ne cesseront, tout au long de l'émission, de se positionner et de se repositionner les uns par rapport aux autres par le biais du trope communicationnel.

Quant à la relation entre les candidats et le public présent sur le plateau, en l'absence de tout échange verbal, leur interaction se réduit en général à des signaux paraverbaux (rires, murmures d'approbation / désapprobation) ou non verbaux (regards, mimique, gestes, applaudissements).

1.2. Conflit et trope communicationnel

L'analyse de cette émission met à jour deux types distincts de relations conflictuelles : l'une, plutôt accidentelle, qui oppose l'animatrice à l'un des candidats et qui concerne la gestion même du jeu télévisuel et l'autre qui oppose, cette fois de manière inévitable et prévisible, les deux principaux aspirants au fauteuil présidentiel.

On va se focaliser ici sur la relation conflictuelle qui se fait jour dans l'interaction entre les principaux candidats : le démocrate-libéral Traian Băsescu (T.B.) et le social-démocrate Adrian Năstase (A.N.) Précisons dès le départ, que ce type d'interaction, sans être complètement exclue du *script* de l'émission, n'y tient qu'une place assez réduite. La tendance générale dans ce genre de débats, à la télévision comme à la radio, a été, lors de la campagne électorale de 2004, à éviter autant que possible une confrontation directe entre les candidats, source de dérapages difficiles à prévenir et d'autant plus difficiles à réparer.

Le format rigide de ce genre d'émissions laisse, on l'a déjà dit, une marge de manœuvre assez restreinte aux candidats. D'abord parce qu'ils sont confinés dans un rôle de « répondeurs légitimés », comme dans le cas de l'interview (cf. Charaudeau 1993), ensuite parce que les sujets sont imposés par les questions de l'animatrice et en troisième lieu, parce que le temps octroyé pour chaque réponse est trop court pour permettre des écarts thématiques propres à occasionner un dialogue entre candidats. Mais en politique et surtout en campagne électorale, il faut faire flèche de tout bois, ce que vont faire aussi les deux principaux adversaires sur le plateau de *Seara președinților*, le soir du 19 novembre 2004. L'habileté et l'acharnement qu'ils mettent tous les deux à combattre font qu'on assiste *en marge* des échanges institutionnels avec l'animatrice, à un véritable règlement de comptes politiques.

Le débat proprement dit consistait en une série de questions/ réponses sur quelques problèmes actuels de la société roumaine. Les premières questions: "Si vous êtes élu président, quelle sera la position de la Roumanie à l'égard de l'UE et des Etats Unis? Quelles sont les grandes lignes de la constitution européenne qui sera aussi la nôtre à partir de 2007 ? Comment allez-vous diriger le Conseil national stratégique de la Défense ? Comptez-vous encourager les Roumains à travailler dans des conditions légales à l'étranger ?"

Deux aspects sont à mentionner ici, en lien direct avec le trope communicationnel. Tout en ayant un caractère informatif, le discours des deux leaders exhibe à tout moment sa valeur relationnelle : désir de s'imposer, de mettre à mal son adversaire, de ruiner son crédit auprès de l'électorat. On utilise adroitement chaque thème proposé par l'animatrice pour glisser des allusions venimeuses ou pour s'adresser des reproches et des critiques. En fait, vu les contraintes

imposées par le *script* de l'émission, T.B. et A.N. ne s'adressent la parole qu'une seule fois, obligés qu'ils sont de dialoguer par personne interposée. Chacun va prendre donc l'animatrice pour son destinataire direct, ce qui leur permet parfois de passer insensiblement du thème imposé à un thème plus proprement « relationnel ». En voici quelques exemples:

Après avoir montré quelle sera pendant son mandat la position de la Roumanie à l'égard de l'UE et des Etats Unis, T.B. ajoute :

T.Bănescu : - Deasupra tuturor e însă modul cum faci politică externă. Ea trebuie făcută cu demnitate, fără a da contracte pentru a face poze cu lideri politici din toată lumea, ci avînd performanță la tine acasă

Cette profession de foi politique dissimule une critique à l'adresse du leader social-démocrate : l'acte directif à portée générale « on doit la faire avec dignité » est une allusion assez transparente aux actions du premier ministre.

Répondant à son tour à la question portant sur sa future politique externe, A.N., encore premier ministre, se hâte d'enchaîner sur le thème lancé par T. B. Il va procéder lui aussi, de manière allusive, à une critique du comportement de son adversaire, mais, visiblement irrité par une nouvelle intervention de ce dernier, il va pousser la critique jusqu'à l'insulte.

A.Năstase : In ce privește atitudinea viitoare, e important ca liderul țării să nu jignească liderii occidentali, să aibă relații bune cu liderii europeni

T.Bănescu : Și să le dea cât mai multe contracte

A.Năstase : Ca liderii străini să nu ne bată obrazul nouă datorită obrazului gros al unora dintre cei care nu știu să le vorbească

T.Bănescu : Și pentru asta să le dea contracte de miliarde fără licitație

En roumain, dire à quelqu'un qu'il a *un obraz gros* c'est le traiter de grossier et d'effronté, offense à laquelle T.B. se contente de répondre par l'ironie.

Lorsqu'on demande aux candidats de commenter le message des présidents Iliescu et Constantinescu, A.N. se met à brosser le portrait du président qu'il se propose d'être, parlant aussi de « son équipe » en ces termes :

A.Năstase : - ...echipa mea de guvernare care a reușit să rezolve multe din lucrurile rămase din guvernarea dezastruoasă din 1997-2000.

Qualification dénigrante à l'adresse de son ex-équipe gouvernementale que T.B., bénéficiant d'un second droit de réplique, va réfuter énergiquement par une négation polémique. Pour convaincre son auditoire du contraire, il va déployer toute une rhétorique : répétition, parallélisme syntaxique et, pour finir, une ironie cinglante en évoquant « marea performanță a PSD-ului.

T.Bănescu : N-a fost o guvernare dezastruoasă. S-a mediatizat eronat. A fost guvernarea care a lichidat Bancorex-ul și Banca agricolă în urma fraudelor comise de PSD, a fost guvernarea care și-a asumat restructurări de mari societăți. A fost guvernarea care a generat prima creștere de 1,5 la sută a produsului intern brut. Dînsii n-au contribuit cu nimic la aceasta. A fost guvernarea

care a început negocierile cu UE și a plecat cu șase capitole încheiate ca și Bulgaria. Marea performanță a PSD-ului a fost de a ne conduce pe ultimul loc.

Ce format est inévitablement associé au trope communicationnel, qui, dans « Seara președinților » intervient à deux niveaux : dans la relation entre les acteurs de l'émission et le public téléspectateur - dont on veut fournir une projection à travers le public du plateau - et dans la relation entre les invités eux-mêmes, dont le discours, souvent purement expositif, est constamment traversé par une visée relationnelle. Aussi, le dialogue coopératif avec l'animatrice sur les questions actuelles de la société roumaine se double d'un échange d'accusations, d'incriminations voir d'offenses entre les deux principaux aspirants au fauteuil présidentiel, échanges conflictuels qui mettent à jour l'irréductible désaccord né de leur rivalité politique.

2. L'interaction verbale comme espace hétérogène. L'exemple du dialogue dramatique

Pour aborder certains phénomènes découlant du caractère hétérogène de l'interaction verbale, nous avons mis à profit les propositions de Robert Vion, pour qui « l'interaction est le lieu où se construisent et se reconstruisent indéfiniment les sujets et le social » (1992: 93).

L'interaction joue donc un rôle déterminant dans la formation de notre personnalité ainsi que dans la structuration de notre comportement social. En étroite relation avec ce postulat se trouve celui qui porte sur les fonctions de l'interaction: construction du sens, construction des relations sociales et des images identitaires, gestion des formes discursives. Dans la conception de Vion, communiquer veut dire parler d'une certaine position sociale, *remplir un rôle* (institutionnel ou occasionnel) et convoquer son partenaire dans la position corrélative. Toute interaction se construit ainsi à partir de *rapports de places* qui reflètent la relation sociale entre deux sujets. Selon le type d'interaction dans lequel s'engagent les individus et selon les rôles qu'ils adoptent, les rapports de places peuvent changer au cours de la rencontre.

Dans un *cadre interactif* fondé sur des rapports inégalitaires, l'acteur en position basse peut recourir à une stratégie qui consiste à adopter des rôles occasionnels susceptibles d'infléchir les rapports établis. L'interaction traverse plusieurs phases au cours desquelles le dédoublement des positions énonciatives et l'hétérogénéité des images de locuteur et d'interlocuteur déterminent un changement progressif des rapports de places. La complexité de *l'espace interactif* est indissociable du caractère polysémiotique de la communication, qui se traduit au niveau du texte dramatique par l'action conjointe du dialogue et des didascalies. Le texte dramatique en question est *Les Parents terribles* de Jean Cocteau, notamment la scène IV du premier acte, qui a fait l'objet d'un récent travail dont nous présentons un fragment.

Michel, qui pour la première fois de sa vie a découché sans prévenir, entreprend, dans un face-à-face avec sa mère, d'expliquer les raisons de sa conduite. Mais, au-delà de l'explication et de l'aveu, le véritable enjeu de cette discussion est pour Michel de reconstruire sa relation avec sa mère. Car son aveu et surtout son projet de mariage vont entraîner, sur le plan de l'interaction, un changement des rapports de place et des images identitaires.

Le cadre interactif de la scène est constitué par le rapport complémentaire mère/fils, rapport qui se traduit par une attitude autoritaire de la part de la mère et par une attitude de soumission complaisante de la part du fils. Ce rapport de places est déterminé par l'histoire interactionnelle (Golopenția 1988) dans laquelle s'inscrit la rencontre, par les représentations que

les deux personnages se font d'eux-mêmes et de leur partenaire discursif. C'est le dialogue de la scène II entre la mère de Michel, Yvonne, et sa sœur Léo qui éclaire l'histoire des rapports entre mère et fils. Léo reproche à Yvonne de voir toujours en Michel un enfant, d'avoir utilisé toute sorte de prétextes pour l'empêcher de prendre du travail, de peur qu'il ne s'avise un jour de "prendre le large" et de se faire une vie à ses propres comptes. Les liens de camaraderie sous lesquels Yvonne tente de dissimuler son amour possessif, en se faisant appeler "Sophie" par son "Mik", ne sont que pure illusion, car elle n'y voit qu'un moyen de s'assurer le contrôle total de la vie de son fils.

Très attaché à sa mère, Michel a accepté jusqu'ici de bon gré le rôle de fils débonnaire, mais le désir de vivre dorénavant sa vie à côté de la femme aimée lui fait tenter de corriger sa position. Redoutant les effets de son aveu, Michel mettra tout en œuvre, ajoutant les gestes aux paroles, pour ménager les sentiments d'Yvonne et la convaincre de son dévouement filial. Sa stratégie consiste à conduire simultanément deux rapports de places en doublant le rôle institutionnel d'un rôle occasionnel.

Leur interaction traverse, dans la scène IV, trois stades, revêtant trois formes successives : conversation, discussion, dispute. La *conversation* est une interaction à finalité interne, puisqu'elle est centrée sur la relation interpersonnelle ; elle n'a ni but ni thème explicite, d'où son caractère informel et spontané. La *discussion* comporte à la fois une finalité interne et une finalité externe: une finalité interne dans la mesure où elle est centrée sur le contact et la réaffirmation des liens interpersonnels et une finalité externe dans la mesure où elle comporte des enjeux pratiques ou symboliques. La *dispute* est, dans les termes de Vion (1992: 139), "la forme ultime de la discussion avant qu'elle ne dégénère dans la violence", c'est-à-dire une interaction nettement conflictuelle. Elle se caractérise par la fréquence des FTAs¹ qui mettent en péril les images des interactants, entraînant parfois des dérapages qui conduisent à la violence (verbale et même physique).

Par sa vocation de gratuité et de symétrie, la conversation s'avère le cadre idéal pour mettre en place des rapports égalitaires.

Tâcher de réaffirmer des liens interpersonnels avant d'attaquer une question ardue qui pourrait les mettre en danger est une pratique assez courante. Dans sa tentative de construire, au cadre du rapport autorité/obéissance, des rapports plus égalitaires, Michel joue tour à tour sur la camaraderie et la galanterie.. Ainsi, les rapports de places se multiplient: au rapport institutionnalisé mère/fils s'ajoutent deux rapports occasionnels: l'un basé sur la camaraderie et l'autre sur une galanterie factice, de sorte que le rapport complémentaire se voit contrecarré par des rapports symétriques. Les formes d'adresse varient en conséquence: si le rôle de camarade s'assortit de l'appellation *Sophie, ma petite Sophie adorée*, celui d'homme galant s'associe à des expressions telles *chère Madame, je vous regarde du coin de l'œil*.

Michel. - Sophie! Ma petite Sophie adorée. Tu m'en veux? (*Il s'élançe, l'embrasse de force.*)

Yvonne. - Tu ne peux pas embrasser sans bousculer, sans vous tirer les cheveux. (*Michel continue.*) Ne m'embrasse pas dans l'oreille, j'ai horreur de ça! Michel!

1 FTAs signifie *Face Threatening Acts*, terme technique dont se servent les interactionnistes pour désigner les actes de parole qui menacent les faces des interlocuteurs: la face positive ou la face négative. La face positive correspond aux images valorisantes que l'on tente de donner de soi-même dans l'interaction, alors que la face négative réfère aux "territoires du moi".

Michel. - Je ne l'ai pas fait exprès.
Yvonne. - Ce serait le comble!
Michel, *se reculant, et sur un ton de farce*. - Mais... Sophie...Que vois-je? Vous avez du rouge aux lèvres!
Yvonne. - Moi!
Michel. - Oui, toi! et de la poudre. En voilà des manières. Et pour qui tous ces frais? Pour qui? C'est in-cro-yable... du rouge, du vrai "rouge baiser".
Yvonne. - J'étais livide. J'ai craint d'effrayer ton père.
Michel. - Ne l'essuie pas. Ça t'allait si bien!
Yvonne. - Pour ce que tu me regardes. [...]
Michel. - Erreur, chère Madame. Je vous regarde du coin de l'œil - et je trouvais même que vous vous négligiez beaucoup. Si vous me laissiez vous coiffer, vous maquiller...
Yvonne. - Ce serait du propre.
Michel. - Sophie, tu boudes! Tu m'en veux encore.
Yvonne. - Je suis incapable de boudes. Non, Mik, je ne t'en veux pas. J'aimerais apprendre ce qui se passe.
Michel. - Patience. Et vous apprendrez tout.
Yvonne. - Je t'écoute.
Michel. - Pas d'air solennel, maman! Pas d'air solennel! [...] Jure-moi de ne pas prendre l'air famille, de prendre l'air roulotte. Jure-moi que tu ne pousseras pas de cris et que tu me laisseras m'expliquer jusqu'au bout. Jure-le.

(*Les Parents terribles*, pp. 40-41)

En adoptant ces rôles occasionnels, assortis de marques de tendresse, Michel essaie d'amadouer Yvonne, de flatter sa face positive. Il sent vaguement que sans lui faire changer d'attitude, il ne saurait procéder à l'aveu, d'où une série d'injonctions revêtant au début une forme indirecte (*tu m'en veux?, tu boudes, tu m'en veux encore*) puis la forme d'une demande tout à fait pressante (*pas d'air solennel!, jure-moi de ne pas prendre l'air famille...*).

Yvonne perçoit un reproche dans les objurgations de Michel, auquel elle ne tardera pas à répondre par ses propres reproches, toujours à partir d'une position d'autorité:

Yvonne. - Enfin, bref, je te permets de m'appeler Sophie mais je t'ai trop laissé la bride sur le cou et je n'ai pas surveillé ton désordre. Ta chambre est une écurie... laisse-moi parler... une écurie! On en est chassé par le linge sale. (*ibidem*, p.42)

Elle lui reproche de continuer, à son âge, de se conduire en enfant, bien qu'au fond de son âme, elle n'ait jamais cessé de le considérer comme tel. Et, comme Yvonne ne cache pas la peine qu'elle a eue lorsqu'elle s'est retrouvée devant un jeune homme qui se moquait de ses gestes maternels, Michel va se risquer à jouer un troisième rôle, celui de l'enfant de jadis:

Michel. - Sophie! Laisse-moi monter sur ton lit ; j'ôte mes souliers... Ah! Me fourrer près de toi, mettre mon cou sur ton épaule. (*Il le fait.*) Je n'aimerais pas que tu me regardes. Nous regarderons ensemble droit devant nous la fenêtre de l'immeuble d'en face, la nuit. Chevaux de roulotte pendant une halte. Hein? (*Les parents terribles*, p. 43)

Michel met en œuvre toutes les ressources dont il dispose pour forcer Yvonne à l'écouter et infléchir sa position. Après avoir adopté des rôles destinés à contrecarrer les rapports d'autorité et de domination, il exploite le pouvoir de suggestion des mots autant que celui des gestes et des postures pour recréer entre sa mère et lui une proximité physique et psychique.

La discussion qui s'ensuit consacre la nature complémentaire du cadre interactif, révélant en même temps que la relation mère/fils se trouve dans une impasse. La manière dont Michel présente sa bien aimée, et plaide la cause de son mariage ne convainc pas Yvonne qui y oppose une série d'objections, dont certaines particulièrement blessantes pour le jeune amoureux. Au fond, le vrai désaccord entre la mère et le fils se situe ailleurs: Yvonne ne veut pas renoncer à son emprise sur Michel, or Michel est sur le point de se soustraire à cette emprise.

On perçoit facilement dans cette impasse une source de conflit potentiel. Du reste, tout au long de la discussion, le conflit couvait déjà sous les cendres et finira par éclater dans la dernière partie de la scène où l'interaction va revêtir la forme d'une dispute. Au cours de la discussion, le cadre interactif est étayé par des actes de parole qui soulignent les rapports dissymétriques entre la mère et le fils. La plupart des actes d'Yvonne fonctionnent comme des taxèmes de position forte² et donc comme des FTAs: reproches, récriminations, réfutations. Michel y répond par des justifications, des flatteries et autres tentatives de détendre l'atmosphère. Mais il va rejeter avec indignation les remarques dévalorisantes, voire insultantes dont Yvonne traite son expérience (*mic-macs ignobles, histoire dégoûtante*), sa bien aimée (*vieille femme aux cheveux jaunes*) et lui-même (*petit imbécile tombé entre les griffes d'une femme plus vieille que lui*). Ce sont surtout ces axiologiques négatifs qui acheminent progressivement la discussion vers la dispute et les rapports coopératifs vers des rapports conflictuels.

3. Le dialogisme comme interaction verbale et la polyphonie comme dialogue cristallisé

3.1. Nous avons abordé également, dans le cadre de la linguistique textuelle, les concepts de dialogisme et de polyphonie qui ont des rapports directs avec l'interaction verbale. Le dialogisme a été défini par Bakhtine/Voloshinov en 1929/1977, au cadre de la philosophie du langage et repris par Bakhtine en 1979/1984, au cadre de la théorie du langage artistique.

L'orientation dialogique est un phénomène propre à tout discours, selon Bakhtine. Un discours ne peut parvenir à s'individualiser qu'à travers une vive interaction avec d'autres discours: il ne fait pas que répondre à un discours antérieur (*dialogisme interdiscursif*), il anticipe sur un discours à venir, essaie de le provoquer, de venir à sa rencontre (*dialogisme interlocutif*). Dans cette perspective, un énoncé est "un maillon dans la chaîne de l'échange verbal d'une sphère donnée" (1984: 298), et ses limites sont déterminées par l'alternance des sujets parlants. À la différence du *dialogisme externe*, le *dialogisme interne* suppose que cette alternance des sujets parlants a lieu entre les limites d'un seul énoncé. On pourrait imaginer ainsi, à la suite de Bakhtine (1970: 274), un dialogue entre deux personnes, dont on omettrait les répliques du second interlocuteur sans que cela nuise à la cohérence et au sens global du dialogue. Bien que

² *Taxèmes* est le terme dont se sert Kerbrat-Orecchioni (1992) pour désigner les marques dénotant la position que les interactants occupent sur l'axe vertical de la relation interpersonnelle (fort vs faible, position haute vs position basse). Ces marques mobilisent des signes appartenant à tous les canaux de communication: le verbal, le paraverbal et le non verbal.

non audibles, les paroles du second interlocuteur exercent une influence palpable sur les paroles du premier interlocuteur. Quoiqu'on ait affaire à un monologue, on a l'impression d'assister à un échange de paroles, à un *dialogue dissimulé*. Le texte servant de "cadre" au discours narratif dans *La chute* d'Albert Camus en fournit un des meilleurs exemples.

Jean-Baptiste Clamence, juge-pénitent vivant depuis dix ans à Amsterdam, propose au compatriote qu'il rencontre dans un bar de lui servir d'interprète auprès du gérant de l'établissement, surnommé "gorille". Le fragment ci-dessous construit un échange *sui-generis*, celui des présentations, moment important dans la construction de la relation interpersonnelle.

On nous apporte enfin notre genièvre. À votre prospérité. Oui, le gorille a ouvert la bouche pour m'appeler docteur. Dans ces pays, tout le monde est docteur ou professeur [...]. Au demeurant, je ne suis pas médecin. Si vous voulez le savoir, j'étais avocat avant de venir ici. Maintenant, je suis juge-pénitent.

Mais permettez-moi de me présenter : Jean-Baptiste Clamence, pour vous servir. Heureux de vous connaître. Vous êtes sans doute dans les affaires? À peu près? Excellente réponse! Judicieuse aussi ; nous ne sommes qu'à peu près en toutes choses [...]. Permettez-moi de vous poser deux questions et n'y répondez que si vous ne les jugez pas indiscrettes. Possédez-vous des richesses? Quelques-unes? Bon. Les avez-vous partagées avec les pauvres? Non. Vous êtes donc ce que j'appelle un saducéen. Si vous n'avez pas pratiqué les Ecritures, je reconnais que vous n'en serez pas plus avancé. Cela vous avance? Vous connaissez donc les Ecritures? Décidément, vous m'intéressez.

Quant à moi... eh bien, jugez vous-même [...]. Mon métier est double, voilà tout, comme la créature. Je vous l'ai déjà dit, je suis juge-pénitent. Une seule chose est simple dans mon cas, je ne possède rien. Oui, j'ai été riche, non, je n'ai rien partagé avec les autres. Qu'est-ce que cela prouve? Que j'étais aussi un saducéen... (*La chute*, p.12-14)

C'est là un passage du 1er chapitre du roman, où presque chaque énoncé marque la trace d'un échange de paroles. Ce type à part de relation interlocutive traverse d'un bout à l'autre le texte qui met en scène le récit de Jean-Baptiste Clamence, conférant un dialogisme marqué à un discours *a priori* monologique.

C'est l'interpellation et le mode discursif allocutif qui concourent ici à la construction d'une figure d'allocutaire dont la présence reste implicite mais dont les interventions laissent des traces dans le discours du locuteur-narrateur. Ce dernier reconstruit une à une les répliques de l'autre par des reprises diaphoniques (*à peu près?, quelques-unes?, non, cela vous avance?*), par des actes de confirmation (*oui, le gorille a ouvert la bouche; oui, j'ai été riche*) ou d'infirmité (*non, je n'ai rien partagé...*). En revanche, l'énoncé "Au demeurant, je ne suis pas médecin" semble répondre à une question implicite de l'interlocuteur, comme l'indique la formule *si vous voulez le savoir* à fonction phatique.

Quant aux questions du locuteur-narrateur, elles servent plutôt à provoquer le discours de l'autre (*possédez-vous des richesses?, les avez-vous partagées..?*) À ces procédés s'ajoutent des marqueurs typiquement dialogaux : des phatiques (*à votre prospérité, voilà tout*), des régulateurs (*excellente réponse, bon*) et des connecteurs discursifs (*enfin, eh bien, donc, décidément*). Le discours romanesque force ainsi les limites qui séparent dialogisation externe et dialogisation interne, ce qui justifie pleinement le label "dialogue dissimulé" assigné par Bakhtine.

3.2. Si Bakhtine est le promoteur du concept littéraire de polyphonie, Ducrot est l'auteur d'une théorie polyphonique de l'énonciation. Telle qu'elle émerge dans les structures de la langue, la polyphonie est, selon Ducrot, un "dialogue cristallisé". Des phénomènes linguistiques comme la présupposition, l'interrogation, la négation ou la concession sont polyphoniques parce que analysables en termes de dualité de points de vue, de "confrontation" entre deux positions énonciatives. Interpréter le sens d'un énoncé suppose entre autres identifier les causes et les sources de l'énonciation. La principale source en est le locuteur qui met en scène divers énonciateurs dont il organise les points de vue. La disjonction opérée par Ducrot entre locuteur et énonciateur permet de rendre compte également de certains phénomènes discursifs comme les actes indirects, le discours indirect libre ou l'ironie. Nous avons mis à profit le modèle d'Oswald Ducrot dans les études sur l'organisation polyphonique de l'argumentation et sur la représentation du discours dans les textes journalistiques.

Nous avons analysé les rapports entre organisation polyphonique et argumentation dans le contexte socio-discursif de la presse d'information générale. Le genre de discours - chronique et tribune - rattache les textes analysés au mode discursif de l'événement commenté (Charaudeau 1997). Il se caractérise par la multiplicité des instances énonciatives qui sont mises en scène à travers l'interaction des points de vue et des positions argumentatives (cf. Matar et Chauvin-Vileno 2006). La construction dialogique du point de vue dans les articles d'opinion peut donner lieu à une organisation argumentative ou conférer tout simplement au texte une dimension argumentative. Dans un cas, le discours met en place deux thèses qui s'affrontent, cherchant à susciter l'adhésion du public, tandis que dans l'autre, il se contente de susciter une réflexion, d'« infléchir des façons de voir et de sentir » (Amossy 2006 : 1).

Dans l'analyse de ces articles, nous avons recouru aux concepts véhiculés par les approches polyphoniques, qui procèdent de la disjonction locuteur/énonciateur :

- Loc, pour locuteur primaire ou enchâssant ;
- loc1, loc2, etc., pour locuteur secondaire ou enchâssé;
- E, pour énonciateur primaire ;
- e1, e2, etc., pour énonciateur enchâssé;
- pdv, pour point de vue.

Pour illustrer l'interaction des points de vue dans un texte à dimension argumentative nous avons choisi la tribune signée par Jean-Pierre Colignon, un enseignant, auteur de manuels. Publiée dans *Le Figaro*, sur la page *Débats & opinions* de l'édition 28 septembre 2009, cette tribune, a pour titre *Langue et culture sont indissociables!*. En voici les premiers paragraphes:

L'orthographe française serait extrêmement compliquée et des plus incohérentes. Quasiment impossible à enseigner et inaccessible aux apprenants, voire à l'utilisateur moyen de la langue. Ce sont là des appréciations outrancières, inexactes, s'accompagnant dès lors de propositions de rationalisation excessives.

On ne niera pas l'existence de graphies aberrantes, d'accentuations disparates... Toutefois, un certain nombre de ces discordances et singularités ne sont pas de pures fantaisies [...]. Encore faudrait-il enseigner ces constantes orthographiques, et, bien sûr, tous les principes de base, dès la fin du primaire...ou au début du secondaire. Mais les professeurs des écoles ont-ils eux-mêmes

bénéficié d'un enseignement suffisant, en heures et en moyens, leur permettant de transmettre à leur tour ce pilier de l'instruction : la maîtrise de la langue, orthographe comprise?

En effet, lorsque je fais le corrigé commenté des très nombreuses dictées qui me sont demandées par des villes, des salons du livre, des associations caritatives, par le Maroc...une réflexion revient souvent : « On ne nous l'a jamais dit, on ne nous l'avait jamais expliqué ! » [...].

La récurrence de ces remarques amène à se poser des questions sur l'enseignement de l'orthographe, sur les méthodes et sur le nombre d'heures consacrées à l'acquisition du français. Nous disons bien « du français », car l'orthographe n'est pas séparable de la connaissance générale qu'on possède de sa langue. Tout s'imbriquant et s'interpénétrant, on constate que l'appauvrissement patent du vocabulaire et de la culture générale va de pair avec la perte croissante de l'orthographe...

Nous avons commencé par identifier les marqueurs polyphoniques, que nous présentons dans l'ordre où ils se succèdent dans le texte:

- (1) conditionnel d'altérité énonciative: "L'orthographe française *serait* extrêmement compliquée et des plus incohérentes..."
- (2) négation à fonction concessive: "On *ne niera pas* l'existence de graphies aberrantes, d'accentuations disparates..."
- (3) adverbe concessif et négation polémique: "*Toutefois*, un certain nombre de ces discordances et singularités *ne sont pas* de pures fantaisies..."
- (4) conditionnel injonctif et modalisateurs: "*Encore faudrait-il* enseigner ces constantes orthographiques et, *bien sûr*, tous les principes de base..."
- (5) connecteur argumentatif et interrogation: "*Mais* les professeurs des écoles *ont-ils eux-mêmes bénéficié* d'un enseignement suffisant... ?"
- (6) marqueur confirmatif et discours direct: "*En effet*, lorsque je fais..., une réflexion revient souvent : « On ne nous l'a jamais dit, on ne nous l'avait jamais expliqué ! »"
- (7) négation à fonction concessive: "Ces réactions *ne sont sans doute pas toujours fondées*, et des concurrents ont pu être distraits..."
- (8) modalisation autonymique et négation: "Nous disons bien « du français », car l'orthographe n'est pas séparable de la connaissance générale qu'on possède de sa langue".
- (9) suite de négations polémiques: "*Nous n'adhérons pas* à une réforme radicale de l'orthographe... *Il n'est pas question* d'approuver... *Ni* les agglutinations outrées... *ni* les modifications apportées à des noms communs... Et, *non plus*, par les modifications..."
- (10) maxime détournée: "...des citoyens qui aient à la fois *des têtes bien faites*, capables de raisonner, et *des têtes bien pleines*..."
- (11) clivage et négation polémique: "*Ce n'est pas en enseignant* des absurdités ou en nivelant « par le bas » que l'on atteindra cet objectif..."
- (12) incidente interrogative: "... conforme à la volonté (abandonnée alors ?..) d'amener tout le monde au plus haut niveau d'instruction..."

En (1) - (3), le conditionnel médiatif, les marqueurs concessifs et la négation polémique servent à construire le pdv des adeptes d'une réforme radicale de l'orthographe (e1) : ce sont eux qui qualifient l'orthographe actuelle de « compliquée, impossible à enseigner, d'inaccessible et d'incohérente, pleine de graphies aberrantes, de singularités et de fantaisies ».

En (4) et (5), du fait qu'elle est associée à une présupposition, la source des pdv est indéterminée : le conditionnel injonctif *encore faudrait-il enseigner* laisse entendre que les règles

et les principes de base de l'orthographe ne sont pas enseignés ou pas toujours à partir du primaire. La question formulée en (5) a une fonction délibérative, elle véhicule le présupposé que les enseignants, ou certains d'entre eux, ont pu être privés *eux-mêmes* de ces enseignements.

Le marqueur polyphonique *en effet* et le discours rapporté introduit par *une réflexion*, viennent étayer en (6) ce présupposé. La source de ce dernier est une *vox publica*, possible projection de E, pdv de Loc, tandis que la source du pdv cité est donnée dans le cotexte subséquent : loc1 ce sont les « concurrents », c'est-à-dire les participants aux concours d'orthographe (eux aussi des enseignants pour la plupart).

L'énonciateur primaire E, pdv de Loc, apparaît dès le premier paragraphe en réplique au pdv des adversaires de l'orthographe actuelle (e1). E se traduit par un acte indirect de réfutation qui passe par une assertion évaluative-critique : « Ce sont là des appréciations outrancières, inexactes, s'accompagnant dès lors de propositions de rationalisation excessives ».

Dans le paragraphe suivant, l'acte de réfutation est direct, car il revêt la forme d'une négation polémique : « Toutefois, un certain nombre de ces discordances et singularités ne sont pas de pures fantaisies ». Le pdv que Loc oppose à la position radicale des adeptes d'une orthographe simplifiée s'appuie sur quelques exemples qui lui servent d'arguments et qui construisent une figure de locuteur expert dans cette matière qui va devenir désormais la figure dominante. Il s'ensuit que E joue de la posture de surénonciateur (cf. Rabatel 2005) et ce dans une mesure qui ne laisse pas beaucoup de place à la confrontation d'idées inhérente à une construction argumentative.

Pour conclure, on va passer en revue les actes de parole qui servent à construire le pdv de l'énonciateur primaire:

- la suggestion que E adresse dès le début aux responsables pédagogiques et aux enseignants par un conditionnel, marqueur d'acte directif indirect (« encore faudrait-il enseigner ces constantes orthographiques ») ;
- la série des questions délibératives dont E se sert pour suggérer l'idée que l'enseignement de l'orthographe ne bénéficie pas de l'attention et des moyens qu'il mérite. En formulant ses questions de manière explicite en (5) et (12) ou sous la forme d'un discours narrativisé (au début du 4^e paragraphe), Loc construit à chaque fois des énonciateurs qui font écho à ses propres appréhensions ;
- la série des négations polémiques dont se sert E pour formuler, dans l'avant-dernier paragraphe, une véritable profession de foi, dont la pertinence est garantie par le statut d'expert qu'on lui assigne : voir à ce propos la série des négations signalées en (9), qui représentent autant de contestations explicites de la position adoptée par les adeptes d'une réforme radicale ;
- les actes directifs indirects marqués par des modalités lexicalisées (*il faudrait enseigner, a pour devoir de former*) ou par une modalité d'énonciation qui cumule assertion, négation et clivage (*ce n'est pas en enseignant des absurdités que l'on atteindra*) construisent dans le dernier paragraphe du texte un discours injonctif-prescriptif que le locuteur/énonciateur primaire adresse en bloc aux responsables de l'Éducation nationale. Les rapports d'autorité que ce discours établit renforcent la posture de surénonciateur que E adopte dès le troisième paragraphe.

Malgré la présence de nombreuses formes de contestation et le plaidoyer construit en faveur d'une conception raisonnable de l'orthographe, l'auteur de l'article ne va pas jusqu'à engager une vraie polémique avec les adeptes d'une réforme radicale. Si elle ne possède pas une construction argumentative, cette tribune comporte, en échange, une dimension argumentative qui découle de ses normes génériques.

Bibliographie

- Amossy, R. (2006), *L'argumentation dans le discours*, Paris, Armand Colin.
- Antona, M.-F. (1995), « Typologie des trilogues dans les émissions de plateau », *Le trilogue*. Sous la direction de C.Kerbrat-Orecchioni et Ch.Plantin, Presses universitaires de Lyon.
- Authier-Revuz, J. (1984), "Hétérogénéité(s) énonciative(s)", *Langages*, 73, p. 98-111.
- Bakhtine, M. (1984), *Esthétique de la création verbale*, Paris, Gallimard, NRF.
- Bahtin, M. (1970), *Problemele poeticii lui Dostoievski*, București, Editura Univers.
- Bakhtine, M., Voloshinov, V.N. (1977), *Le marxisme et la philosophie du langage*, Paris, Ed. de Minuit.
- Camus, A. (1974), *La chute*, Paris, Editions Gallimard, Coll. Folio.
- Charaudeau, P. (1997), *Le discours d'information médiatique. La construction du miroir social*, Editions Nathan/INA.
- Charaudeau, P. (1993), « À propos des débats médiatiques : l'analyse de discours des situations d'interlocution », *Psychologie française*, tome 38-2, p.111-123.
- Cocteau, J. (1938), *Les parents terribles*. Paris, Editions Gallimard.
- Ducrot, O. (1980), "Analyse de textes et linguistique de l'énonciation", *Les mots du discours*, Oswald Ducrot et alii, Paris, Minuit, p. 7-56.
- Ducrot, O. (1984), *Le dire et le dit*, Paris, Editions de Minuit.
- Florea, L.-S. (2006), « Coopération et conflit dans l'interaction médiatique. Un débat politique télévisé : *Seara presedintilor* », in *Cooperation and Conflict in Ingroup and Intergroup Communication*. Selected papers from the Xth Biennial Congress of IADA, Editura Universității din București, (L.Ionescu-Ruxăndoiu et L.Hoinărescu, Ed.), p. 295-308.
- Florea, L.-S. (2012), « Organisation polyphonique et argumentation dans deux articles d'opinion », *Le Discours et la Langue*. Revue de linguistique et d'analyse du discours, Université Libre de Bruxelles, no. 2.2./2012, p.77-88.
- Florea, L.-S. (2018), *Pour une approche linguistique et pragmatique du texte littéraire*, Cluj-Napoca, Presa Universitară Clujeană.
- Florea, L.-S. (2020), "Dynamique des rapports de place et des images identitaires dans *Les parents terribles* de Jean Cocteau", *Être critique et historien du théâtre aujourd'hui*. In *memoriam Maria Vodă Căpușan*. Edité par L.Titieni, L.S.Florea, Y.Goga, S.Pop-Curșeu, *STUDIA DRAMATICA*, vol. LXV, no. 2, p. 155-172.

- Goffman, E. (1973), *La mise en scène de la vie quotidienne*, tome 1 *La présentation de soi*; tome 2 *Les relations en public*, Paris, Editions de Minuit.
- Golopenția, S. (1988), "Interaction et histoire conversationnelle", *Echanges sur la conversation*. Edité par J. Cosnier, N. Gelas, C. Kerbrat-Orecchioni, Paris, Editions du CNRS, p. 69-81.
- Kerbrat-Orecchioni, C. (1990, 1998), *Les interactions verbales*, tome 1, Paris, Armand Colin.
- Kerbrat-Orecchioni, C. (1992), *Les interactions verbales*, tome 2, Paris, Armand Colin.
- Langue Française*, no. 163/ 2009 : "Dialogisme et marqueurs grammaticaux", J.Brès et S.Mellet (Coord.)
- Langue Française*, no. 164/ 2009 : "La polyphonie linguistique", M.Birkelund, H.Nolke, R. Therkelsen (Coord.)
- Martel, G. (2000), « Le débat politique télévisé. Une stratégie argumentative en trois dimensions », *Les émotions dans les interactions*, sous la direction de Ch.Plantin, M.Doury, V.Traverso, Presses universitaires de Lyon, p.239-248.
- Matar, S. et Chauvin-Vileno, A. (2006), "Islamalgame, discours représenté et responsabilité énonciative", *Semen*, 22, p.109-126.
- Rabatel, A. (2005), "Analyse énonciative et interactionnelle de la confidence", *Poétique*, 141, p. 93-113.
- Rabatel, A. (2017), *Pour une lecture linguistique et critique des médias. Empathie, éthique, points de vue*, Limoges, Lambert-Lucas.
- Rosier, L. (2005), Chaînes d'énonciateurs et modes d'organisation textuels : du DR à la circulation remarquée des discours, *Cahiers de praxématique*, 45, p. 103-124.
- Vion, R. (1992), *La communication verbale. Analyse des interactions*, Paris, Hachette.

L'interaction en didactique du FLE : du concept reliant aux défis méthodologiques

Théoriser les interactions sociales permet d'en construire une représentation (Chevallard, 1992). Je propose de définir les interactions comme un concept dont la constitution est subordonnée à mon positionnement personnel. Ce positionnement prend lieu de façon située, dans le champ de la didactique des langues. Le foisonnement de références et de modèles disponibles pour interroger les interactions induit d'effectuer des choix en tant que chercheur, tant d'un niveau épistémologique que méthodologique.

Dans le cadre de ce workshop, je propose de définir l'interaction en tant que concept « *reliant* ». Que ce soit entre différents champs disciplinaires ou possibilités d'analyses, entre les pratiques et univers subjectifs des personnes voire entre les personnes elles-mêmes, s'intéresser à l'interaction en tant qu'objet de recherche et outil d'analyse permet d'établir des liens entre plusieurs niveaux de réflexions, entre différents univers de connaissances.

Je me demanderai ainsi quelles implications induisent une telle définition de l'« interaction » dans le cadre épistémologique et méthodologique d'une recherche en didactique du Français Langue de Scolarisation. Je propose de réfléchir à partir du modèle épistémologique dans lequel je m'inscris pour définir ce concept, les notions sollicitées pour interroger les interactions que j'ai pu observer, ainsi que les défis méthodologiques auxquels j'ai dû faire face dans le cadre de ma recherche.

L'interaction comme concept reliant

Des inspirations théoriques multiples

La multiplicité des paradigmes épistémologiques disponibles pour étudier les interactions se reflète bien dans le choix fait par Pekarek Doehler de parler d'« approches interactionnistes au pluriel » (2000 : §15). Cette diversité des sources d'inspiration (Arditty et Vasseur, 1999) est la bienvenue, car elle permet une prise de position décloisonnante par rapport aux phénomènes ayant trait au discours des participants. Elle suppose néanmoins de mettre au jour et d'assumer une prise de position en tant que chercheur, ce que je cherche à faire à travers cette réflexion.

Ma recherche se situe au croisement de plusieurs champs de recherche, notamment celui de la didactique du Français Langue Etrangère et Seconde et de la sociolinguistique. La définition de l'interaction sur laquelle je m'appuie correspond au champ de l'interactionnisme symbolique (Goffman, 1974). Elle désigne la rencontre entre plusieurs individus, où une communication (même non verbale) s'établit. Les interactants s'influencent mutuellement lors de cette rencontre (Vion, 1992 ; Kerbrat-Orrechioni, 1990).

Suite à cette définition, plusieurs paradigmes restent disponibles pour l'étude des interactions : qu'on parle d'analyse conversationnelle, d'analyse interactionnelle, d'analyse du discours en interaction, d'approche ethnométhodologiste, ce foisonnement terminologique peut être déconcertant lorsqu'on tente de se positionner en tant que chercheur. Les questionnements touchant ces différentes approches se rejoignent : les pratiques langagières appelées « interactions verbales » sont naturelles et empiriques ; elles donnent à voir le caractère co-construit des échanges, en tant que « forme du comportement social » (Labov, 1972 : 176).

S'intéresser à l'interaction induit donc de se positionner au sein de plusieurs paradigmes épistémologiques.

Une multiplicité de dimensions analysables

La multiplicité des dimensions d'études reste vaste au sein des interactions. Comme le disent bien Arditty & Vasseur, « le langage est un objet complexe que l'on peut envisager de différents points de vue, qui ont tous au départ leur légitimité et qui tous peuvent contribuer à une compréhension du phénomène » (1999 : 4). Ainsi, il est, entre autres, possible de s'intéresser à des phénomènes relatifs aux dimensions subjective, relationnelle, identitaire et affective, à travers les traces que les interactions verbales donnent à voir (Kerbrat-Orecchioni, 1998). Je fais le choix de me concentrer l'« imaginaire idéal » (Muller, 2021 : 38) des enseignants de FLSco¹ et des apprenants dits EANA², et sur l'impact que celui-ci peut avoir sur l'interaction didactique, notamment au sein de la relation qui se construit entre enseignants et apprenants. L'interaction donne à voir l'expérience subjective des individus à travers des phénomènes discursifs analysables. En ce sens, elle est un vecteur qui donne accès à des informations complémentaires relatives à la subjectivité des participants.

Le modèle auquel je souhaiterais arriver pour l'étude des dimensions relevant de l'imaginaire des participants dans une perspective relationnelle, est celui de l'ethos (Amossy, 2010) en interaction (Sandré, 2014), en tant que lieu de cristallisation de ces différentes dimensions. Cette notion permet d'analyser l'interaction en adoptant un angle qui recoupe à la fois des dimensions imaginaires du discours dans une perspective dynamique de co-construction. L'ethos fonctionne ici comme une « machine » (Chevallard, 1992 : 77) heuristique, qui donne accès à l'interaction didactique en cours de FLSco.

L'ethos est le lieu d'inscription de l'identité discursive des interlocuteurs. Je le décris à l'aide des traces discursives qui le caractérise : l'énonciation (Kerbrat-Orecchioni, 1980) et la communication d'éléments relatifs à soi (Tisseron, 2011). Je considère l'image de soi construite en interaction comme une représentation portant sur soi, construite sur la base de toutes les représentations intervenant dans la prise de position personnelle. Je décris les représentations présentes dans les discours des interlocuteurs en identifiant les procédés de catégorisations. Je m'intéresse également aux positionnements revendiqués par rapport aux imaginaires. En interaction, la construction de l'ethos se cristallise au sein du positionnement effectué par les uns et les autres à travers la mise en place de la relation interpersonnelle, dont les marqueurs sont appelés les « relationèmes » (Kerbrat-Orecchioni, 1992 : 39). Ces négociations permettent d'identifier les ajustements entre l'ethos préalable à l'interaction et l'ethos effectif revendiqué par les interlocuteurs (Maingueneau, 2014), et entre les images revendiquées par les personnes et celles attribuées par leurs interlocuteurs (Sandré, 2014).

De l'intérêt didactique de cette réflexion

Au terme de cette réflexion, je me revendique du champ de la sociodidactique (Dabène & Rispail, 2008) pour lequel l'interaction donne à voir des pratiques et des représentations réelles, dont la compréhension est centrale pour constituer une modélisation théorique située et ancrée dans le concret de la réalité des classes. Ainsi, les interactions entre enseignants et

¹ Français Langue de Scolarisation.

² Elèves Allophones Nouvellement Arrivés.

apprenants sont susceptibles de refléter des processus sociaux à l'œuvre, pertinents à mettre au jour et à comprendre d'un point de vue didactique.

Selon la théorie socioculturelle de l'apprentissage, « l'interaction et [l]es conditions sociales qui la régissent » influencent fortement les processus d'apprentissage (Pekarek Doehler, 2000 : §6). Ainsi, de plus en plus de didacticiens s'intéressent aux discours et aux interactions en classe (Bigot & Cicurel, 2005). Certains font le choix de se questionner sur des dimensions subjectives inhérentes aux interactions didactiques (notamment Muller, 2021 pour ce qui est à trait à l'imaginaire ; Piccardo, 2013 et Dewaele, 2022 sur la prise en compte des affects). Cela témoigne de la portée de ce type de réflexions et de mon intérêt pour les phénomènes relatifs à l'imaginaire en jeu durant les processus d'enseignement-apprentissage en cours de FLSco. Cet ancrage dans le champ de la didactique m'amènera à mieux comprendre les conditions de l'acquisition de connaissances par les apprenants (Lahire, 2007), ainsi que les interactions didactiques, medium par lequel se construit l'apprentissage.

L'« imaginaire idéal » (Muller, 2021 : 38), portant à la fois sur soi, mais aussi sur l'autre, le savoir, etc., a une influence qui peut se traduire à travers les attitudes qu'adoptent les personnes selon les référents concernés³. Cet imaginaire joue un rôle important dans la construction de la relation interpersonnelle et dans la co-construction avec l'autre. Cette prise de position réciproque étant constitutive de la relation interpersonnelle, il est pertinent de s'intéresser à cette dernière (Castellotti, 2015).

Une méthodologie elle-même interactive

Le contexte didactique en UPE2A : caractéristiques et description

Le contexte est primordial à prendre en compte dans l'analyse interactionnelle (Bigot, 2005). La « scène englobante » (Maingueneau, 2014) du contexte didactique introduit des spécificités dans les prises de positions des interactants. En effet, le caractère institutionnel alloue des rôles spécifiques aux enseignants et aux apprenants entre lesquels un contrat s'établit : les échanges sont orientés vers un but de transmission, d'acquisition de connaissance, leur relation est souvent axée sur la hiérarchie et la distance (Cicurel, 1994 : §4, Bigot, 2002 : 131).

Je réalise des observations au sein d'« Unité Pédagogique pour Elèves Allophones Arrivants », dans des établissements scolaires relevant de l'Education nationale. Ces classes d'accueil ont pour mission principale de soutenir l'apprentissage du français en tant que langue de scolarisation des EANA. L'organisation des cours de FLSco varie selon les établissements en termes de nombres d'heures, de niveau des groupes, du nombre d'élèves inscrits. Ces dispositifs induisent des spécificités qui influencent le déroulement des interactions. Ainsi, les EANA sont parfois vulnérables du fait de leurs situations personnelles compliquées (migrations forcées, venus en France pour se protéger, parfois mineurs isolés...) et qu'ils ne parlent pas encore la langue de leurs pairs. L'enseignant de FLE, en tant que personne-ressource chargée de leur enseigner le français, a souvent une place spéciale pour eux (Cortier, 2005 : 484). Cette place particulière le questionne sur son positionnement et son investissement envers les apprenants

³Ainsi, un enseignant n'aura par exemple pas les mêmes façons d'évaluer selon son rapport à la norme, il n'adoptera pas les mêmes comportements en cours selon l'image qu'il a des rôles attendus chez un enseignant. Un apprenant n'adoptera pas les mêmes stratégies selon l'image qu'il se fait du processus d'apprentissage. Il n'aura pas la même relation avec ses pairs selon l'image qu'il se fait de lui parmi eux. Et de ces attitudes et comportements découlera une relation particulière entre l'enseignant et les apprenants.

(*ibid.*). La dimension interculturelle des cours de FLSco crée de plus un espace au sein duquel les représentations sociales, culturellement partagées, influencent la construction des ethè et les négociations de la relation interpersonnelle.

J'ai observé 4 groupes classe au sein de 3 établissements, dont les caractéristiques sont présentées ci-dessous. Le nombre d'apprenants inscrits a varié tout au long de l'année, certains ayant quitté les dispositifs ou étant arrivés en cours d'année.⁴

	Etablissement 1	Etablissement 2		Etablissement 3
Type d'établissement	Second degré - lycée professionnel et général	Second degré - cité scolaire		Premier degré – école primaire
Entrée dans le terrain	Octobre 2021	Novembre 2021		Avril 2022
Jour de présence	Lundi & mardi (deux mois, puis lundi)	Mardi		Vendredi
Nombres d'heures observées par jour	2H	3 puis 4H		1H
Organisation du dispositif	Module de 2 à 3 heures (2 pour le groupe entier, 1 en plus pour un des apprenants). Volontariat de l'enseignante	Module de 13 heures par semaine (8 pour le groupe A2, 5 pour le groupe B1). Activité principale de l'enseignante		Activité principale de l'enseignante
Groupe observé	4 apprenants (puis 5 dès avril 2022)	7 à ?	5 à ?	4
Niveau	Deux N+1 B1, deux nouvellement arrivés A1 (puis un A2)	B1	A2 (puis deux A1)	?
Age	16 à 18 ans	12 à 17 ans	11 à 16 ans	9 à 11 ans.
Origine	Angolais (2), Algérien (1), Japonais (1), Tunisien (1)	Portugais (1), Algérien (1), Géorgien (1), Bulgare (1), Turc (1), Italo-marocain (2)	Américain (4), Japonais (1), Turc (1), Macédonien (1)	Italo-marocains (4)

L'interaction comme outil herméneutique : la « méthodologie de la proximité »

La méthodologie que j'ai choisie se rapproche de celle de la « proximité » telle que présentée par Rispaïl *et al.* (2018). À travers mes interactions avec les participants, je souhaite opérer un rapprochement entre les personnes venant de différentes communautés de pratiques.

⁴ Un apprenant a rejoint l'établissement 1 en avril, et dans le cas de l'établissement 2, deux apprenants ont quitté la classe (un a quitté l'établissement en janvier, l'autre a arrêté le FLE en mars) et sept autres sont arrivés au cours de l'année et ont été répartis dans les deux classes.

Une recherche ethnographique

L'interaction, en tant que donnée de recherche, est un objet sensible⁵, qui rend l'accès au terrain nécessaire mais difficile à manœuvrer.

Sensible d'une part, car l'interaction en tant que donnée de recherche est perceptible au moins en partie par des sens tels que l'ouïe et la vue⁶, mais reste fugace. Il est donc primordial de réussir à accéder directement au terrain afin de la comprendre. J'opte pour une démarche ethnographique (Cambra Giné, 2003) in situ, afin d'observer le déroulement des interactions entre l'enseignant et les apprenants. Ce faisant, j'entre moi-même en interaction avec le terrain et les personnes y évoluant.

Sensible d'autre part, car les participants sont susceptibles d'être affectés, l'interaction didactique étant reconnue comme fortement émotionnelle (et a fortiori en classe de langue, Cicurel, 2011a). Ces acteurs évoluent dans des milieux dans lesquels les observateurs sont rares. Par ailleurs, les apprenants étant pour la plupart mineurs, des contraintes légales et éthiques se sont posées pour le recueil audio.

La perspective émique et les entretiens

Je souhaite également prendre en compte la subjectivité des personnes observées. Pour répondre à cette perspective émique, j'avais opté pour une démarche en collaboration avec les enseignantes (Desgagné et al. 2002). Cela s'est avéré difficile à mettre en place. Nos contraintes temporelles respectives ne permettaient pas d'établir une collaboration réflexive nécessaire à ce type de démarche (Bento, 2020). De plus, la place secondaire laissée aux apprenants ne correspondait pas à mon choix de valoriser le point de vue de chacun.

J'ai recueilli le point de vue des enseignantes et des apprenants via des entretiens de « photolangage » (Bélisle *dir.*, 2017) à visée compréhensive (Kauffman, 2011). Toujours dans cette logique de concept « *reliant* », l'interaction entre chercheur et terrain, entre chercheur et acteurs, devient ici un outil herméneutique, une deuxième voie d'accès à la connaissance, complémentaire aux interactions didactiques⁷.

Des choix d'analyse entre rigueur et souplesse

Il est nécessaire de s'imprégner du corpus, afin d'en saisir le fonctionnement dans les détails. Cet intérêt pour les détails corrobore le concept de démarche guidée par les données (Traverso, 2007 et Kerbrat-Orecchioni, 1998 : 58). L'interaction, en tant que corpus, est donc un objet modificateur, propice à renverser les hypothèses initiales (Rispaill *et al.*, 2018 : 145) et pouvant obliger le chercheur à faire évoluer ses thématiques de recherches et les outils utilisés. Ainsi, une recherche interactionniste de qualité sous-entend d'arriver à un équilibre entre rigueur et systématicité, tout en autorisant assez de souplesse afin de pouvoir repérer des questionnements imprévus, de faire évoluer les notions convoquées (Iribarne, 2013).

⁵ Je me réfère aux différentes définitions de ce mot données par le CNRTL en ligne, tour à tour et à la fois « vulnérable, prédisposé à subir certaines atteintes physiques » et « qui peut être perçu par les sens ».

⁶ Bien que nous ayons vu précédemment que dans le modèle épistémologique pour lequel j'ai opté, tout dans l'interaction ne se limite pas au domaine du directement perceptible par les sens.

⁷ L'interaction est également une ressource, un support réflexif dans la visée formative que je poursuis à plus long terme. Les enregistrements des interactions didactiques seront utilisés comme clef d'accès à l'imaginaire des personnes, pour déclencher des commentaires sur des événements, des verbalisations de représentations y étant reliées lors de formations de formateurs.

Pour mieux appréhender mes données dans leur globalité, je réalise des tableaux synoptiques qui permettent la découpe des interactions enregistrées. Le but est d'en saisir la logique à partir d'une vue d'ensemble (Ronveaux et Schneuwly, 2007). Sur les recommandations de nombreux chercheurs interactionnistes, j'ai choisi de « transformer l'oral en écrit » (Cicurel, 2011b : §6), car la quantité de données orales obtenues n'était pas exploitable en l'état. Mon corpus se scinde donc en deux ensembles : les enregistrements oraux sont mes « données primaires » et les transcriptions mes « données secondaires » (distinction trouvée sur le site du groupe ICOR <http://icar.cnrs.fr/corinte/>). Transcrire, en tant que pré-analyse, permet une immersion dans les données tout en prenant une certaine distance par rapport à elles (Traverso, 2008).

Présentation d'une application concrète

La constitution du corpus à négocié

J'ai obtenu des données au terme d'un processus long, accompagné de nombreux défis. L'école, milieu dans lequel se déroule les interactions, m'est apparue comme un milieu clos, difficile d'accès. J'ai négocié mon entrée sur le terrain directement avec les enseignantes⁸ qui en étaient charge des dispositifs UPE2A. Le contact avec elles s'est fait à l'aide de plusieurs médiateurs⁹. Nous avons ensuite négocié ensemble avec la direction des établissements pour organiser ma venue. J'ai établi des conventions pour chacun des établissements¹⁰. Environ un an s'est écoulé entre la prise de contact et la date d'entrée dans les classes.

Mon entrée sur le terrain ne m'a pas garanti d'office l'accès aux interactions enregistrées. Le processus pour y arriver a aussi été long. J'ai établi des formulaires afin de recueillir leurs consentements. Puis, pour éviter de brusquer les personnes engagées dans ma recherche, j'ai pris le temps de faire connaissance avec elles avant de leur demander d'enregistrer les échanges. J'ai fait le choix de l'audio uniquement, car je considère la présence d'une caméra et l'enregistrement des images trop intrusives. Une fois les enregistrements commencés, j'ai obtenu un nombre conséquent de données. Pour cette communication, je dispose des données suivantes :

	établissement 1	établissement 2	
		Classe N1	Classe N+1
Enregistrements interactions (HH:MM:SS)	16:19:23	09:30:43	16:14:55
Notes (pages)	84	175	
Entretiens apprenant	2		
Entretiens enseignante	1	1	

⁸ J'avais déjà eu l'occasion de travailler avec l'enseignante de l'étab1 lors de mon année de master 2.

⁹ C'est par ailleurs une des enseignantes observées, qui a joué le rôle d'intermédiaire et m'a introduite auprès de l'enseignante de mon troisième terrain. Cette prise de contact médiée présente des avantages et des inconvénients, elle permet d'entrer plus facilement en contact avec les personnes (en créant la chaîne évoquée par Blanchet & Gotman, 2010), mais elle peut instaurer en contrepartie une relation de don et contre-don, une influence de la figure du tiers dans les éléments recueillis (Matthey, 2005 : §33).

¹⁰ Pour le troisième établissement, l'école primaire, c'est le rectorat qui a établi la convention qu'il a ensuite fallu faire signer par pas moins de six partenaires.

L'ethos comme notion englobante

L'extrait sélectionné pour cette analyse¹¹ est issu d'un cours ayant eu lieu dans l'établissement 2 avec le groupe N+1 durant le mois de mars. Trois apprenants sont présents (R2, R3 et R4¹²). Au début du cours, R4 exprime le souhait d'aller en cours de français avec ses autres camarades de classe.

- 5 [>R4]: madame
6 [>Q]: (à R2) merci :
7 [E]: [oui]
8 [>R2]: [là] le dit
9 [>R4]: est-ce que : je peux aller-
10 [E]: [non]
11 [>R4]: [euh] faire des exemples de français avec mes amis avec madame G.
12 [E]: qu'est-ce que tu veux dire euh aller en cours de français /
13 [>R4]: oui
14 [E]: euh ::
15 [>R4]: et je viens + euh dans ce cours là parce que-
16 [E]: on verra oui tu vas commencer à y'aller oui oui
17 [>Q]: [en français/]
18 [>R4]: [mh parce que:] + je fais l'histoire tout tout tout +
19 [>Q]: sauf le français/
20 [>R4]: sauf le français [c'est tout]
21 [>Q]: [mhmh] [d'accord]
22 [E]: [oui je sais] + je sais + mais tu commences d'abord par écrire faire des rédactions et puis quand tu tu soigneras bien ton travail de rédaction tu iras là-bas
23 [>R4]: mh (*modalité exclamative*)
24 [E]: parce que là-bas c'qu'on va te d'mander ç- ça n'a rien à voir avec ce qu'on fait ici
25 [>R4]: madame en Tunisie c'est presque + la même chose sauf on +
26 [E]: euh R4 tu es en train de rêver là + d'accord
27 [>R4]: + comment c-
28 [E]: quand tu es arrivé ici tu écrivais deux lignes en français ce qu'on va te demander en classe c'est deux pages +
29 [>R2]: oui
30 [E]: sur des sujets de littérature +
31 [>R4]: [ah]
32 [E]: [demande] à ma petite R3 comment c'est hein + c'est bien [différent hein]
33 [>R3]: [on fait] trois rédactions + en classe
34 [>Q]: (à ?) merci (*en chuchotant*)
35 [>R4]: ça veut dire que :
36 [>R3]: rédaction ça veut dire euh un texte de : je sais pas quoi de livre où je sais pas
37 [E]: allez fais lui peur vas-y [(rires)]
38 [>R2] et [>Q]: [(rires)]
39 [>R3]: regarde comme ça (*elle lui montre une de ses rédactions*)
40 [>R4]: mhmh pendant (XXXXX)
41 [>R3]: on fait des choses comme ça (*elle sort un trieur de son sac*) ça c'est mon classeur de français [d'accord t'as vu]
42 [E]: (*ton amusé*) il va plus vouloir y'aller [(rires)]

¹¹ Les parties entre parenthèses correspondent à des informations non verbales complémentaires. Les parties entre crochets correspondent aux chevauchements des tours de parole. Les syllabes « XXX » correspondent à des extraits non compris.

¹² J'ai laissé les codes des apprenants en attendant que ces derniers optent pour le pseudonyme de leur choix.

- 43 [>R2]: [(rires)]
 44 [E]: (à moi) donc souvent tu vois + (elle s'installe à côté de moi, en chuchotant) c'est une question de copain il veut être à trainer c'est normal
 45 [>Q]: mhmhmhmh
 46 [>R4]: (à R3) [mhmh mhmhmhmh]
 47 [E]: mais : et de fait ici + (d'un ton encore plus bas) ce genre d'enfant ici ne fait pas grand chose + parce qu'il est un peu à part
 48 [>R3]: comme ça on fait des choses [comme ça] (à R4)
 49 [E]: [et:] ++
 50 [>R3]: t'as vu (à R4)
 51 [>R4]: ok
 52 [E]: ouais mais pour l'instant t'écris trois lignes à moi
 53 [>R4]: + hein
 54 [E]: ouais quand tu m'fais des rédactions [tu écris quatre lignes]
 55 [>R4]: [non mais] pour l'orthographe vocabulaire conjugaison
 56 [E]: + oui bin commence déjà aussi à faire ici + pour l'orthographe oui je suis d'accord + mais : il y a pas un jour précis euh voilà

L'enseignant et l'apprenant construisent ici des imaginaires différents relatifs aux cours de français dit « ordinaire ». Pour l'enseignante, c'est un cours dans lequel on fait « des rédactions » (deux occurrences au tour de parole¹³ 22), de la littérature (TP30), qui fait « peur » et qui est radicalement différent du cours de FLE (TP32). En tant que garante, elle subordonne l'accès au cours de français aux résultats que les apprenants ont dans son cours. Selon elle, ils ne méritent d'y arriver que s'ils sont assez compétents, y accéder semble être une récompense. De son côté, l'apprenant considère qu'on y fait principalement de « l'orthographe, vocabulaire, conjugaison » (TP55), et qu'on y fait « la même chose » que ce qu'il faisait en Tunisie. Son enjeu ne semble pas se situer au niveau de la compétence, mais sur le fait de pouvoir assister aux mêmes cours que ses pairs. Chacun se définit au sein d'images qui entrent en résonance avec ces imaginaires différents. Ces différences viennent entrer en friction au sein des ethè revendiqués et attribués, qui ne correspondent pas. C'est lorsqu'après il se positionne comme égal à ses camarades que l'enseignante reprend l'apprenant (TP22) et que commencent les négociations entre eux. Le tour de parole 26 vient cristalliser cet écart entre leurs imaginaires : « tu es en train de rêver là ».

Dans une perspective relationnelle, l'enseignante appuie sa position haute pour faire vouloir son propre imaginaire. Elle dévalue l'apprenant à plusieurs reprises dans ses compétences (TP 10, 22, 26, 47, 52, 54), le positionne comme à l'écart du groupe FLE (« ce genre d'enfant », « il est un peu à l'écart » TP47). Elle s'appuie sur une autre apprenante, avec qui elle partage le même imaginaire relatif au cours de français, pour faire valoir son point de vue (TP32). De son côté, l'apprenant tente de défendre l'image revendiquée. Il fait référence à son expérience en Tunisie puis, après plusieurs tours sans pouvoir parler, à ses compétences. On voit au TP55 qu'il recentre l'enjeu de l'accès au cours de français aux domaines dans lesquels il est plus à l'aise. Il précise par cette intervention son imaginaire relatif au cours de français ordinaire. C'est seulement lorsque l'enseignant comprend ce par rapport à quoi il s'estimait compétent, en quelque sorte lorsque son imaginaire est explicité et reconnu, qu'elle accepte de lui reconnaître l'ethos qu'il s'attribuait en fonction de cet imaginaire (TP 56).

¹³ Dorénavant TP.

Dans cet exemple, le positionnement de soi se fait par rapport à des imaginaires différents, ce qui entraîne une discordance dans les éthè attribués / revendiqués et donc des tensions dans la relation interpersonnelle. Ajuster les imaginaires qui entrent en jeu dans la définition d'une image de soi semble permettre en retour d'ajuster les éthè revendiqués-attribués par chacun et donc les négociations de la relation interpersonnelle¹⁴.

Cet extrait permet selon moi d'observer les liens possibles à faire entre l'étude des négociations de la relation interpersonnelle et celle des imaginaires en sollicitant la notion d'ethos. Cette notion semble donc permettre d'étudier l'interaction dans une perspective qui intègre plusieurs dimensions de l'expérience intersubjective.

Discussion

De la difficulté de légitimer sa position en tant que jeune chercheur

L'interdisciplinarité que j'ai mise en avant dans la première partie de cette communication représente à la fois un avantage et un inconvénient : comment réussir à se situer dans un paysage épistémologique aussi varié en tant que jeune chercheure ? Prendre une position est d'autant plus délicate que certains auteurs utilisent des termes relevant de paradigmes différents comme des synonymes. Définir l'interaction en tant que concept reliant est-il pertinent pour réussir à mieux dépasser cette diversité ou cela induit-il un moins bon positionnement par rapport au concept ?

J'ai également proposé une définition de la notion d'ethos en tant que notion englobante et j'en ai proposé un exemple d'application sur un extrait. Cette notion permet-elle de synthétiser les différents aspects en jeu dans les interactions sociales ?

Lors de ma prise de contact, j'ai fait le choix de me présenter à la fois comme une doctorante (donc une chercheure) et comme une future enseignante (donc une novice) afin de ne pas aborder les enseignants avec une posture qu'elles auraient pu considérer comme surplombante. Cette première présentation m'a posé des difficultés pour faire reconnaître mes besoins, les enseignantes me renvoyant souvent explicitement à une place de « stagiaire ».

Il me semble que le point commun de toutes ces questions se situe dans la façon d'arriver à légitimer ses choix en tant que chercheur.

Le temps : une ressource précieuse mais problématique

Il est crucial de gérer son temps de façon optimale, car ce type de démarche comprend de nombreuses contraintes temporelles. Du point de vue de l'accès aux données, les processus de prise de contact et de signature des conventions ont pris un an. J'ai attendu de faire connaissance avec les enseignants et les apprenants dans un objectif de mise en confiance avant de commencer les enregistrements. J'ai également patienté plusieurs mois avant d'organiser les entretiens, afin qu'ils puissent être le plus à l'aise possible avec moi pour parler.

En ce qui concerne l'analyse, observer les phénomènes dans la durée permet d'en acquérir une connaissance fine. J'ai réalisé des observations sur une durée allant de deux mois pour un des terrains à six mois pour un autre. Comment réussir à donner à voir l'intégralité de ces données ?

¹⁴ Je suis consciente que cet extrait ponctuel n'est pas suffisant pour théoriser le fonctionnement de l'ethos en interaction et pour arriver à des conclusions définitives.

Les transcriptions sont également un processus chronophage, que je décide de pas appliquer à l'intégralité des données en raison de contraintes temporelles. La démarche ethnographique en tant que démarche d'analyse et heuristique est-elle valable pour sélectionner les données pertinentes pour l'analyse ?

Conclusion

D'un point de vue théorique, mobiliser l'interaction comme concept reliant permet de prendre en considération différents paradigmes disciplinaires et dimensions d'analyse. En tant qu'objet de recherche, c'est un lieu de rencontre entre les individus, qui donne à voir, en fonction du contexte dans lequel elle se déroule, les contacts, les confrontations éventuelles et les ajustements entre eux, en fonction du contexte dans lequel elle se déroule. Sur le plan méthodologique, le contact heuristique de l'interaction avec les enseignants et apprenants m'a permis d'obtenir des données primordiales. Lorsqu'on s'intéresse à l'interaction, il semblerait qu'« il n'y a pas rupture mais continuité entre l'instrument de la compréhension et l'objet à comprendre » (Papinot, 2013 : §19). Cela induit d'affirmer des choix en tant que chercheur, en s'appuyant sur une réflexion épistémologique et méthodologique.

Bibliographie

- Amossy, R. (2010). *La présentation de soi : ethos et identité verbale*. Paris : Presses universitaires de France.
- Arditty, J. et Vasseur, M.-T. (1999). Interaction et langue étrangère : Présentation. *Langages*, 134(33), 3-19. <https://doi.org/10.3406/lgge.1999.2189>
- Bélisle, C. (dir.)(2017). *Photolangage : pour l'entretien individuel orientation et évolution professionnelle pour faciliter la réflexion les choix et la parole*. Lyon : Chronique sociale.
- Bento, M. (2020). Orientations méthodologiques et théoriques d'une recherche collaborative sur le travail documentaire de professeures d'anglais langue étrangère. *Recherches en didactique des langues et des cultures*, 17-2(17-2). <https://doi.org/10.4000/rdlc.7284>
- Bigot, V. (2002). *Lieux et modes de construction de la relation interpersonnelle en contexte didactique : analyses d'interactions verbales en cours de français langue étrangère* [thèse en doctorat] Paris : Université de la Sorbonne Nouvelle - Paris III. <http://www.univ-paris3.fr/bigot-violaine-29398.kjsp>
- Bigot, V. (2005). Quelques questions de méthodes pour une recherche sur la construction de la relation interpersonnelle en classe de langue. Primauté des données et construction de savoirs. *Le Français dans le monde. Recherches et applications*, (Numéro spécial), 42-53.
- Bigot, V. et Cicurel, F. (2005). Les interactions en classe : Introduction. *Le Français dans le monde. Recherches et applications*, (Numéro spécial), 4-7.
- Blanchet, A. et Gotman, A. (2010). *L'entretien ; l'enquête et ses méthodes* (2^o édition). Paris : Armand Colin.
- Cambra Giné, M. (2003). *Une approche ethnographique de la classe de langue*. Paris : Editions Didier.
- Castellotti, V. (2015). Diversité(s), histoire(s), compréhension...Vers des perspectives relationnelles et alterdidactiques pour l'appropriation des langues. *Recherches en*

- didactique des langues et des cultures. Les cahiers de l'Acedle*, 12(1), n.p. <https://doi.org/10.4000/rdlc.420>
- Chevallard, Y. (1992). Concepts fondamentaux de la didactique : perspectives apportées par une approche anthropologique. *Recherches en didactique des mathématiques*, 38(1), 73-112.
- Cicurel, F. (1994). Marques et traces de la position de l'autre dans les discours d'enseignement des langues. *Les Carnets du Cediscor. Publication du Centre de recherches sur la didacticité des discours ordinaires*, 2, 93-104. <https://doi.org/10.4000/cediscor.582>
- Cicurel, F. (2011a). *Les interactions dans l'enseignement des langues*. Didier FLE. <https://didierfle.com/produit/les-interactions-dans-lenseignement-des-langues-livre/>
- Cicurel, F. (2011b). De l'analyse des interactions en classe de langue à l'agir professoral : une recherche entre linguistique interactionnelle, didactique et théories de l'action. *Pratiques. Linguistique, littérature, didactique*, 149-150, 41-55. <https://doi.org/10.4000/pratiques.1693>
- Cortier, C. (2005). Cultures d'enseignement/cultures d'apprentissage : contact, confrontation et co-construction entre langues-cultures. *Éla. Études de linguistique appliquée*, 140(4), 475-489. <https://doi.org/10.3917/ela.140.0475>
- Dabène, M. et Rispaïl, M. (2008). La sociodidactique : naissance et développement d'un courant au sein de la didactique du français en France. *La Lettre de l'AIRDF*, 42(1), 10-13. <https://doi.org/10.3406/airdf.2008.1769>
- Desgagné, S., Bednarz, N., Lebus, P., Poirier, L. et Couture, C. (2002). L'approche collaborative de recherche en éducation : un rapport nouveau à établir entre recherche et formation. *Revue des sciences de l'éducation*, 27(1), 33-64. <https://doi.org/10.7202/000305ar>
- Dewaele, J.-M. (2022). Current Trends in Research in Language Education and Applied Linguistics. *The European Educational Researcher*, 5(1), 1-4. <https://doi.org/10.31757/euer.513>
- Goffman, E. (1974). *Les rites d'interaction*. Paris : Les Editions de Minuit.
- Iribarne D', P. (2013). Sérendipité et sciences sociales : enseignements d'une expérience vécue. *SociologieS (dossiers)*, n.p. <https://doi.org/10.4000/sociologies.4529>
- Kaufmann, J.-C. (2011). *L'entretien compréhensif*. Paris : Armand Colin.
- Kerbrat-Orecchioni, C. (1980). *L'énonciation. De la subjectivité dans le langage*. Paris : Armand Colin.
- Kerbrat-Orecchioni, C. (1990). *Les interactions verbales. Tome I*. Paris : Armand Colin.
- Kerbrat-Orecchioni, C. (1992). *Les Interactions verbales. Tome II*. Paris : Armand Colin.
- Kerbrat-Orecchioni, C. (1998). La notion d'interaction en linguistique : origine, apports, bilan. *Langue française*, 117(1), 51-67. <https://doi.org/10.3406/lfr.1998.6241>
- Labov, W. (1972). *Sociolinguistique* (A. Kihm, trad.). Paris : Les Editions de Minuit.
- Lahire, B. (2007). La sociologie, la didactique et leurs domaines scientifiques. *Éducation et didactique*, 1(1), 73-81. <https://doi.org/10.4000/educationdidactique.86>
- Maingueneau, D. (2014). Retour critique sur l'éthos. *Langage et société*, 149(3), 31-48. <https://doi.org/10.3917/ls.149.0031>

- Matthey, L. (2005). Éthique, politique et esthétique du terrain : cinq figures de l'entretien compréhensif. *Cybergeos*, 312, n.p. <https://doi.org/10.4000/cybergeos.3426>
- Muller, C. (2021). *Imaginaire et pratiques d'enseignement/apprentissage des langues. Pour une focalisation sur l'expérience intersubjective en didactique des langues* [habilitation à diriger des recherches]. Paris : Université de la Sorbonne Nouvelle - Paris III.
- Papinot, C. (2013). Erreurs, biais, perturbations de l'observateur et autres « mauvais génies » des sciences sociales. *SociologieS (dossiers)*. n.p. <https://doi.org/10.4000/sociologies.4534>
- Pekarek Doehler, S. (2000). Approches interactionnistes de l'acquisition des langues étrangères : concepts, recherches, perspectives. *Acquisition et interaction en langue étrangère*, 12, n.p. <https://doi.org/10.4000/aile.934>
- Piccardo, E. (2013). Évolution épistémologique de la didactique des langues : la face cachée des émotions. *Lidil. Revue de linguistique et de didactique des langues*, 48, 17-36. <https://doi.org/10.4000/lidil.3310>
- Rispail, M., Totozani, M. et Villa-Perez, V. (2018). Pour une méthodologie de la proximité ? *Essais. Revue interdisciplinaire d'Humanités*, 14, 137-153. <https://doi.org/10.4000/essais.359>
- Ronveaux, C. et Schneuwly, B. (2007). Approches de l'objet enseigné. Quelques prolégomènes à une recherche didactique et illustration par de premiers résultats. *Éducation et didactique*, 1(1), 55-72. <https://doi.org/10.4000/educationdidactique.77>
- Sandré, M. (2014). Éthos et interaction : analyse du débat politique Hollande-Sarkozy. *Langage et société*, 149(3), 69-84. <https://doi.org/10.3917/ls.149.0069>
- Tisseron, S. (2011). Intimité et extimité. *Communications*, 88(1), 83-91.
- Traverso, V. (2007). Pratiques communicatives en situation : objets et méthode de l'analyse d'interaction. *Recherche en soins infirmiers*, 89(2), 21-32. <https://doi.org/10.3917/rsi.089.0021>
- Traverso, V. (2008). Analyser un corpus de langue parlée en interaction : questions méthodologiques. *Verbum XXX*, 4, 313-328.
- Vion, R. (1992). *La communication verbale : analyse des interactions*. Paris : Hachette.

*Apprendre en contexte multi-plurilingue :
A la recherche du terrain commun*

Gudrun Ziegler, Natalia Durus, Philippe Blanca
Luxembourg multi-LEARN Institute asbl

1/ Un mot sur le contexte du Luxembourg comme contexte multi-pluri-lingue

LE PAYS

- Le Luxembourg promeut, au niveau étatique, le trilinguisme (c'est un pays multilingue) et il forme et accueille des individus plurilingues.
- Le multilinguisme du Luxembourg n'est pas un pluri-monologuisme géographique : c'est-à-dire que la langue de communication dépend des individus, des espaces dans la ville, de la culture professionnelle, des générations. Les zones de contact/passage entre les langues ne sont pas des zones géographiques mais des aires professionnelles et personnelles
- Bien sûr, il ne s'agit pas de l'Europe centrale d'avant les conflits mondiaux du 20^{ème} siècle où les gens pouvaient parler jusqu'à 9 langues.
- Le Luxembourg est l'état européen avec le plus grand pourcentage de population étrangère en Europe (OCDE 2019), 47,4% en 2020 (Statec 1, 2021). Trois facteurs au moins ont contribué à l'accroissement de la population étrangère au Luxembourg récemment : la création, récente à l'échelle européenne, de l'Université du Luxembourg en 2003, la présence des institutions européennes (le Luxembourg est aussi le lieu de la première école européenne, établie en 1953) et le profil économique du pays (le Luxembourg invite les sociétés internationales à y établir leur siège).

LES LANGUES DU PAYS : LE FRANÇAIS EN POSITION PRIVILÉGIÉE

- Le français est encore largement utilisé, au Luxembourg, dans l'enseignement public, l'administration publique et le commerce de proximité. Dans l'enseignement public, l'apprentissage formel du français débute après l'acquisition de l'alphabétisation en allemand : « Tandis que l'allemand est traditionnellement la langue d'alphabétisation à l'école primaire, le

français occupe au fur et à mesure du parcours éducationnel, de plus en plus de place dans l'enseignement secondaire inférieur pour finalement être prépondérant dans l'enseignement supérieur. Le luxembourgeois (Lëtzebuergesch), cependant, est la principale langue d'enseignement au niveau pré-primaire » (Ziegler 2011 : 3, n.t. ¹).

- Alors que dans l'administration publique, les trois langues officielles et nationales peuvent être utilisées pour la rédaction des actes administratifs, les publications législatives parues au *Mémorial* (équivalent luxembourgeois du *Journal Officiel* en France) sont rédigées exclusivement en français. Dans la vie quotidienne, il existe des traductions de ces publications officielles, et en cas de divergence, seul le français fait foi (Luxembourg Public 2015). Cette position privilégiée du français dans la vie administrative du pays n'est pas étrangère à la place qu'occupe cette langue dans le choix des cours de langues secondes. Le français prend la deuxième place après le luxembourgeois pour les cours du soir de l'Institut National des Langues. Le grand nombre d'inscriptions en cours de luxembourgeois se justifie, notamment, par le fait que la connaissance de cette langue est nécessaire à l'obtention de la nationalité luxembourgeoise.
- Le français, finalement, est la langue la plus fréquemment utilisée dans les magasins, la restauration, l'hôtellerie ou l'immobilier (Bühmann 2000 : 100 ; *Les frontaliers* 2015). Cette valeur véhiculaire du français peut s'expliquer par la forte « mobilité transfrontalière », pour reprendre une notion utilisée par Gohard-Radenkovic et Murphy-Lejeune (2008 : 130), plus importante pour la France et la Belgique francophone.
- Suivant une étude des représentations sociolinguistiques du français au Luxembourg, Bühmann conclut que le français en 2000 reste « la langue du pouvoir, des élites, de l'enseignement supérieur et, malgré le fait que la constitution du Luxembourg indépendant (à partir de 1839) instaure l'égalité de l'allemand et du français, la répartition diglossique persiste dans les usages jusqu'à nos jours » (Bühmann 2000 : 100).

2.1. Définition de l'interaction dans le contexte de recherche choisi

- Nous définissons l'interaction comme « le lieu fondamental de la sociabilité, de la socialisation (acquisition, apprentissage) et de l'instauration et maintien des institutions et des
-

organisations » (Mondada 2006 : 7).

2.2. Outils d'analyse de l'interaction

- Nous approchons l'interaction par l'analyse de la conversation. Les représentants principaux de l'analyse conversationnelle – Sacks, Schegloff, Jefferson et Schenkein – considèrent la conversation « comme une forme de base de l'organisation sociale [...] un processus, qui se déroule au fur et à mesure que les participants échangent des énoncés verbaux [...] une construction commune des participants » (Gülich 1991 : 331).
- Ressources mobilisées au cours de l'interaction en langue étrangère qui montrent un apprentissage en train de se faire (Firth et Wagner 1997, Mondada 2001, Lüdi 2011, Traverso 2016) variées.
- La voix/les voix (Tannen 2006) : l'acteur individuel, lors d'une interaction avec une ou plusieurs personnes, doit « communiquer, se faire entendre et surtout se faire écouter » (Kramsch 2008 : 35). L'acteur individuel plurilingue, en particulier, « doit se créer une voix personnelle (anglais *voice*) dans chacune de ses langues, à travers ses langues et dans l'ensemble de son répertoire linguistique » (Kern et Liddicoat 2008 : 31).
- Le répertoire d'une communauté de pratique comprend « des routines, des mots, des outils, des procédures, des histoires, des gestes, des symboles, des styles, des actions ou des concepts » (Wenger 2005 : 91). Lors de la construction de ces pratiques sociales, les interactants ont recours à plusieurs types de stratégies, comme la catégorisation.
- La notion de répertoire partagé apparaît liée à celle de terrain commun (*common ground*) avancée par Clark, Schreuder et Buttrick dans le domaine de la psycholinguistique. Le *common ground* ou « terrain commun » dans la traduction de Caron (2001 : 189) recouvre l'ensemble des « connaissances mutuelles, les croyances et les suppositions » (Clark, Schreuder et Buttrick 1983 : 245, n.t.) des locuteurs/interactants et des auditeurs. Le *common ground* « est généralement nécessaire à la compréhension de la référence démonstrative » (Clark, Schreuder et Buttrick 1983 : 245, n.t.). Il repose sur trois éléments : perceptuel / *perceptual evidence* (l'expérience partagée), linguistique / *linguistic evidence* (le verbal échangé) et l'appartenance communautaire / *community membership* (Clark, Schreuder et Buttrick 1983 : 247).

2.3. Modélisation de l'interaction, si votre approche la propose

- De la modélisation vers la modalisation : Nous proposons une mise en place de séances d'intervention dit d'enseignement/apprentissage en français au sein de l'environnement de travail (Projet multi-LITTERACIES) et de séances participatives/créatives (Projet Unplugged messages).
- Les pratiques qui forment le terrain commun reposent sur des « règles communes » et un répertoire partagé » s'appliquant tout autant dans une salle de classe, lors de l'échange enseignant-élèves, qu'en dehors, lors d'une activité d'apprentissage guidé, ou encore dans une conversation dite « naturelle » (Bange 1983 : 4, Cicurel 1994 : 38) entre interactants – experts (par exemple, deux locuteurs de langue première française).
- « Le but d'un enseignement des langues, plurilingue et pluriculturel, est donc de transformer et d'élargir la collection de pratiques linguistiques et culturelles que chaque individu possède et qu'il doit exploiter comme locuteur/acteur social » (Kern et Liddicoat 2008 : 31).
- Création du terrain commun, compris comme l'établissement d'une communauté de pratique, au travers de la *membership categorisation* ou « catégorisation d'appartenance » (de Fornel 1987 ; Sacks 1992).
- La mise en espace de l'interaction : autour de et en côte à côte. La mise en espace de l'interaction des participants, lors de l'échange, contribue à la construction interactionnelle du terrain commun ... Des participants assis autour d'une table ronde dotée d'une plaque tournante au centre, comme il est de coutume de trouver dans les restaurants chinois. Cet emplacement favorise les échanges verbaux et modaux entre tous les participants.

3.1. Méthodologie, outils et concepts mobilisés en soulignant leur originalité

- Méthodologie : recherche-enseignement-intervention
- Le projet "multi-LITTERACIES" : Les analyses et les résultats présentés dans cette étude proviennent d'un projet mis en place dans le cadre de l'association Luxembourg multi-LEARN Institute (Choi et Ziegler 2015, Durus 2018, Durus, Ziegler et Blanca 2020). Ce projet avait pour objet l'enseignement-apprentissage du français langue étrangère, en contexte non-institutionnel, par des locuteurs adultes de chinois et de coréen première langue résidant au

Luxembourg ().

- Le projet "Unplugged messages" : Le projet *Unplugged messages* invite des jeunes âgés de 12 à 27 ans en provenance de tout horizon à sélectionner/déconstruire des messages diffusés dans les médias (sociaux), souvent de nature anxiogène, au cours de la pandémie et de les recréer/réinventer au cours d'ateliers participatifs, en vue de proposer une vision s'inspirant de leur expérience personnelle de cet événement à fort impact. En d'autres termes, il ne s'agit pas d'invalider les messages diffusés dans la presse depuis le début de l'épidémie/pandémie, mais de comprendre les mécanismes de « dramatisation » de l'information et, ensuite, de créer/diffuser des messages personnels, reposant sur son expérience propre, et véhiculant une vision personnelle du vécu des mois passés et du moment présent.
- La *réalisation interactionnelle* du terrain commun s'opère à travers plusieurs moyens : la mise en espace de l'interaction lors de l'échange, la construction d'une communauté de pratique, l'emploi des ressources multimodales, la répétition, la production des signaux d'écoute, l'emploi de marqueurs de changement d'état, etc.

4. Présentation d'une situation concrète pour montrer comment les outils et les concepts peuvent être mis en œuvre

- Les analyses présentées au cours de cet atelier s'appuient sur des séquences interactionnelles provenant (Exemple 1) d'un contexte d'enseignement-apprentissage du français langue étrangère par des locuteurs de chinois et de coréen première langue résidant au Luxembourg (données publiées, Durus, Ziegler et Blanca 2020, projet multi-LITTÉRACIES) et (Exemple 2) d'un contexte d'un atelier participatif / créatif, données non-publiées, projet en cours (Projet Unplugged messages).
- Dans l'exemple 1, Min est la propriétaire d'un restaurant où nous avons mené des séances d'intervention dit d'enseignement/apprentissage en français à sa demande. Eva, docteur en sciences du langage et experte dans l'enseignement des langues, mène l'interaction. Aux lignes 1 à 26 Eva propose un dialogue-en-situation, sous la forme d'un exercice de dramatisation.

```
001  Eva :   on va faire un exercice  
        (...)  
002          ah ::: cette cuillère elle est sale ((figure 1.1))
```



Figure 1.1

003 Min : ah je suis désolée
 004 je vais changer le tout de suite
 005 All : ha=[ha=ha=ha
 006 Eva : [je vais le changer tout de suite
 007 Min : [je vais le changer tout de suite
 008 All : [ha ha ha ha ha ha
 009 Min : ha=ha=hi=hi [parce=que
 010 Eva : [ce paquet de sucre ce paquet de sucre
 011 il est mouillé mouillé
 012 Min : ah ::: je suis très désolée ha=ha=ha
 013 Eva : je suis désolée,
 014 Min : oui=je suis très désolée
 015 je suis=je vais changer le tout de suite
 016 Eva : je vais,
 017 Min : le changer
 018 Bao : <<p>le changer<>
 019 Min : je vais le changer
 020 tout de suite
 021 Eva : ça serait très gentil
 022 Min : ha=ha
 023 Eva : merci madame
 024 Min : pas besoin,
 025 Eva : merci madame ((figure 1.2))



Figure 1.2

026 Min : de rien.
 027 Eva : <<en s'adressant à Xia> vous avez compris,
 028 vous avez vu>

Exemple 1 (repris de Durus, Ziegler et Blanca 2020)

L'analyse de l'exemple 1 montre :

- + L'emploi d'autres ressources modales : le contact visuel et la gestuelle (lignes 2 et 25)
- + Les marqueurs de changement de cadre (dramatisation-réel, ligne 1) et les marqueurs de discours direct (ligne 27)
- + Des pairs adjacentes alignées (lignes 2-3, lignes 10-11)
- + La réparation (réparation par l'experte aux lignes 4-6 et initiation par l'experte aux lignes 15-19).

Conclusion : la réalisation terrain commun (voir partie 1) passe par la mobilisation de ressources multimodales qui informent les interactants sur leurs projections respectives. Durus, Ziegler et Blanca (2020) montrent "une implémentation graduelle de la dramatisation du dialogue" (2020 : 61) à travers plusieurs exemples. En prenant des dialogues-en-situation comme modèle de dramatisation, les apprenantes arrivent à co-construire un nouveau dialogue en interaction. Dans la lignée des travaux de Goffman, Durus, Ziegler et Blanca qualifient cette activité, de « modalisation ».

- L'exemple 2 propose un échange entre l'enseignant (Ens), quatre étudiants (Et1, Et2, Et3, Et4) et une intervenante (Nat). Les données ont été collectés au Luxembourg en mars 2022 dans le cadre du projet Unplugged messages (2021-2023). L'échange a lieu en Luxembourgeois, la langue d'usage entre l'enseignant et les étudiants.

```
001  Ens:  Wéi eng faarw ass fier iech d'Coronavirus ?  
      Fr:  Quelle est la couleur du coronavirus pour vous ?  
002  Et1:  Gréng ? Rout ?  
      Fr:  Vert? Rouge?  
003  Ens:  100 Prozent wessen mer net.  
      Fr:  100% nous ne savons pas.  
004      Wann dir dorunner denkt wéi eng faarw gief dir et ginn ?  
      Fr:  En y pensant, quelle couleur lui donnez-vous ?  
005      Ween seet Gréng ?  
      Fr:  Qui dit vert?  
006      Wannst du un de Coronavirus denkst, wéi eng faarw  
007      geifst du et ginn ?  
      Fr:  Quand tu penses au coronavirus,  
      quelle est la couleur que tu lui donne ?  
008      Gréng ? Rout ? Gro ? an nach eng anner faarw ?  
      Vert? Rouge? Gris? Any other color?  
009  Et2:  Duechsichtig  
      Fr:  Transparent  
010  Et3:  Blo  
      Fr:  Bleu.  
011  Nat:  Très bonne question.
```

012 Ens: Très intéressante.
 (...)
 013 Et4: Ech hun Faarwen benotzt. Ech hun Gréng, Blo an Rout gemach,
 (Figure 2.1)



Fr: J'ai utilisé des couleurs. J'ai fait du vert, du bleu et du rouge,
 014 fier mech Blo ass ca va, Rout ass erem normal gangen.
 Fr: pour moi le bleu est ca va, le rouge est revenir au normal
 015 Ens: Dat hesst all Faarw ass eng anner Phase?
 Fr: Cela signifie-t-il que chaque couleur est une phase
 différente ?
 016 Waouh. Cool.

Exemple 2

- La séquence s'ouvre à la ligne 1 avec la question de l'enseignant autour de la couleur du coronavirus et elle ferme aux lignes 11 et 12 avec deux tours de paroles de clôture. La question est posée trois fois, dans des formats légèrement différents aux lignes 1, 4 et 6.
- Après cette discussion, les étudiants sont invités à produire un dessin de presse (le thème de l'atelier) autour de de l'épidémie/pandémie. L'étudiant 4 présente son dessin aux lignes 13-16 en expliquant qu'il a utilisé des couleurs.
- L'analyse de l'exemple 1 montre :
 - + l'utilisation de la même structure par l'enseignant et par l'étudiant : "fier iech" /pour vous (ligne 1) et "fier mech" / pour moi
 - + la reprise d'un thème introduit par l'enseignant par l'étudiant
 - + la narration comme ressource de dramatisation
- Conclusion : La réalisation terrain commun passe par la construction d'un répertoire partagé des ressources. La reprise du thème "la couleur du coronavirus" par l'étudiant peut suggérer le passage d'un système « lié à certains types de situations » (Noyau 1976 : 51) vers une intertextualité discursive, d'un système "individuel", construit petit à petit (Noyau 1976 : 51) vers un répertoire partagé de ressources. Nous rappelons que le répertoire d'une communauté de pratique comprend « des routines, des mots, des outils, des procédures, des histoires, des gestes, des symboles, des styles, des actions ou des concepts » (Wenger 2005 : 91).

5. Discussion sous la forme d'une série de questions qui permettent d'inscrire votre propos dans un dialogue/débat au sein d'un atelier

- Comment la réalisation interactionnelle du terrain commun s'opère au moyen de la mobilisation de ressources, telles que la construction d'une communauté d'appartenance ou de pratique, la mise en espace de l'interaction lors de l'échange, l'emploi des ressources modales (le contact visuel et la gestuelle) et la répétition (les schémas et les gestes rythmés).
- La salle de classe (enseignement formel) permet-elle l'établissement de ce terrain commun ? Ou alors d'un terrain commun trop éloigné des situations de la vie quotidienne ?
- Avez-vous des exemples de cet établissement/réalisation du terrain commun ?

6. Références bibliographiques

Bange, P. (1983). Points de vue sur l'analyse conversationnelle. DRLAV, n°29, 1-28.

Bühmann, D. (2000). Lecture des représentations sociolinguistiques du français au grand-Duché de Luxembourg. Dans Boucher, K (éd.), *Le français et ses usages à l'écrit et à l'oral*. 99-104.

Choi, J. et Ziegler, G. (2015). Literacy education for low-educated second language learning adults in multilingual context : the case of Luxembourg. *Multilingual Education* 5 :4. DOI : 10.1186/s13616-015-0024-7. En ligne (7.05.2016) : <http://multilingual-education.springeropen.com/articles/10.1186/s13616-015-0024-7>

Cicurel, F. (1994). Marques et traces de la position de l'autre dans les discours d'enseignement des langues. *Les Carnets du Cediscor*. En ligne (10.07.2016) : <http://cediscor.revues.org/582>.

de Fornel, M. (1987). Catégorisation, identification et référence en analyse de la conversation. *Lexique* (5), pp. 161-195.

Duruş, N. (2018). Analyse conversationnelle des interactions, dramatisation et didactique du FLE en contexte non-institutionnel. Unpublished Doctoral thesis. INALCO (Institut National des Langues et Civilisations Orientales), Université Sorbonne Paris Cité, Paris.

Durus, N., Ziegler, G, Blanca, P. (2020). Dispositifs pour stimuler l'oral des apprenants débutants. Le dialogue en situation. in GUO, Jing ; GALANES, Georges (dir.), *L'enseignement de l'oral en classe de langue. Stimuli et évaluation.*, Editions des archives contemporaines, Coll. «Plidam», France, ISBN : 9782813003669, pp. 43-66, doi : <https://doi.org/10.17184/eac.3493>

Firth, A. et Wagner, J. (2007). Second/Foreign Language Learning as a Social Accomplishment : Elaborations on a Reconceptualized SLA. *The Modern Language Journal*, vol. 91, 800-819.

Gohard-Radenkovic, A. et Murphy-Lejeune, E. (2008). Introduction : mobilités et parcours. Dans Zarate, G., Lévy, D., et Kramsch, C (éds.). *Précis du plurilinguisme et du pluriculturalisme*. Paris : Editions des archives contemporaines.

Gülich E. (1991). Pour une ethnométhodologie linguistique. Description de séquences conversationnelles explicatives. Dans Dausendschön-Gay U. (éd.), *Linguistische Interaktionsanalysen: Beiträge zum 20. Romanistentag 1987*. Berlin: De Gruyter; 1991: 325-364.

- Kern, R. et Liddicoat, A. (2008). Dans Zarate, G., Lévy, D., et Kramersch, C. (éds.). Précis du plurilinguisme et du pluriculturalisme. Paris : Editions des archives contemporaines. 27-34.
- Kramersch, C. (1993). Context and Culture in Language Teaching. Oxford: Oxford University Press.
- Lüdi, G. (2011). Vers de nouvelles approches théoriques du langage et du plurilinguisme. Travaux neuchâtelois de linguistique, 53, 47-64.
- Mondada, L. (2001). Pour une linguistique interactionnelle. Dans Marges linguistiques, 1, 142-162. (archive accessible sur Internet: <http://www.revue-texto.net/Archives/Archives.htm>) (republié dans M. Santacrose, éd., 2001, Faits de langue, faits de discours, 2, Paris : L'Harmattan, 95-136)
- Mondada, L. (2006). Interactions en situations professionnelles est institutionnelles : de l'analyse détaillée aux retombées pratiques. Revue française de linguistique appliquée, vol. XI. 5-16. En ligne (03.06.2016) : <http://www.cairn.info/revue-francaise-de-linguistique-appliquee-2006-2-page-5.htm>
- OCDE. Population étrangère. En ligne (2.01.2021):
- Sacks, H. (1992). Lectures on conversation (2 vol. ed.), Edited by G. Jefferson, introduction by E. Schegloff. Oxford: Blackwell. [Combined vols. ed.]
- Sacks, H. (1992). Lectures on conversation (2 vol. ed.), Edited by G. Jefferson, introduction by E. Schegloff. Oxford: Blackwell. [Combined vols. ed.]
- Statec 1. (2018). Population par sexe et par nationalité. En ligne (5.02.2021):
- Tannen, D. (2007). Talking voices: Repetition, dialogue, and imagery in conversational discourse. Cambridge: Cambridge university press.
- Traverso, V. (2016). Décrire le français parlé en interaction. Paris : Editions Ophrys.
- Wenger, E. (2005). La théorie des communautés de pratique. Apprentissage, sens et identité. Traduction et adaptation de Fernand Gervais. Québec : Les Presses de l'Université Laval.
- Ziegler, G. (2011). Innovation in Learning and Development in Multilingual and Multicultural Contexts. International Review of Education: Vol. 57, n°5, 685-703. En ligne (12.11.2015) : <http://www.springerlink.com/content/p8379h42081753p1/>
- Ziegler, G., Duruş, N., Sert, O. et Family, N. (2015). Analysing ELT in the European Arena: Multilingual Practices. In Jenks, C. et Seedhouse, P. (éds). International Perspectives on ELT Classroom Interaction. Palgrave.

Direct interaction : methods of research, epistemology, and conceptualization

Center for Applied Philosophy,
Babeş-Bolyai University Cluj-Napoca.

2 juin 2022 - 4 juin 2022

Thursday, June 2nd, 2022

15h15 – 16h45 Workshop No2 Chairperson: Anamaria Curea

4. GEORGE Clotilde, doctorante en Sciences du Langage, Laboratoire : ATILF, Université de Lorraine, France, « *Petit ou grand café ?* » : *Quelques questionnements liés à l'analyse d'un acte langagier saisi dans une temporalité large en contexte de formation professionnelle exolingue*

5. VARGA Claudia, counsellor, St. Dimitry Center, Cluj-Napoca PhD student, Faculty of History and Philosophy, Babeş-Bolyai University Cluj-Napoca & COPOERU Ion, Dept. of Philosophy, Babeş-Bolyai University Cluj-Napoca, *Interactions as source of the change of behavior in addiction and recovery from addiction. An exploratory study*

6. MANNO Chiara, Doctorante, laboratoire MoDyCo - UMR 7114 Université Paris Nanterre, France, *Mise en regard d'interactions issues de langues éloignées*

7. LANDOLSI Houda, Chercheure postdoctorale, Université d'Uppsala, Suède et Lab. ICAR, Lyon, France, *De l'hétéro-reformulation à la pseudo-reformulation. Interaction verbale et argumentation dans un débat télévisé sur l'identité et l'intégration*

« Petit ou grand café ? » : Quelques questionnements liés à l'analyse d'un acte langagier saisi dans une temporalité large en contexte de formation professionnelle exolingue

1. Chef et apprentie allophone en cuisine : une interaction complexe

1.1. L'interaction directe

Nous retenons pour notre définition de l'interaction que celle-ci est :

- relative à l'**action** (Kerbrat-Orecchioni, 1990),
- **située**, compréhensible dans son contexte d'émergence, notamment en situation professionnelle (Vinatier, Laforest, Filliettaz, 2018)
- **multimodale** (Traverso, 2016)
- **coconstruite** (Goodwin, 1979)

Dans notre recherche, différentes strates contextuelles viennent se superposer qui sont susceptibles d'influer sur ces caractéristiques. L'interaction est tout à la fois une situation :

- **professionnelle** : l'activité de cuisine dans un restaurant
- **de didactique professionnelle** : la formation d'une apprentie en cuisine
- **exolingue** : la communication entre un locuteur de français et une locutrice de polonais
- **d'apprentissage de LE** : l'apprentissage du français par l'apprentie

En effet, le contexte multi-strates implique à la fois une multiplicité de rôles en interaction et une multiplicité de ressources mobilisées pour les accomplir.

1.2. Une multiplicité de rôles en interaction

Le rôle correspond à « l'ensemble des modèles culturels associés à un statut donné. Il englobe par conséquent les attitudes, les valeurs et les comportements que la société assigne à une personne et à toutes les personnes qui occupent ce statut », en somme à « ce que l'individu doit faire pour valider sa présence dans ce statut » (Linton, 1977, p. 71-72, in Vion, 1992, p. 82). En considération de ces rôles, l'interaction (macro) que nous nous proposons d'observer dans notre recherche est formée d'asymétries de type **complémentaires** (Vion, 1992), présentées dans le tableau suivant :

interactants	CHEF	APP
pseudonyme	Tristan	Ewa
rôle de dimension : profession	chef de cuisine	commis
rôle de dimension : formation	maître d'apprentissage	apprentie
rôle de dimension : langue- culture	locuteur expert de français	apprenante de français

Les participants sont donc engagés dans un rapport de type formant-formé, qui est certes un rapport de place inégalitaire où CHEF occupe la position haute et APP la position basse, mais où l'asymétrie est constitutive de l'échange et par là-même acceptée voire revendiquée.

La nature conjointe de toute interaction directe conduit Vion à la formulation du « **rapport de rôles** » : « Dans la mesure où jouer un rôle revient à établir un rapport de rôles et à s'inscrire dans une dynamique dont chaque acteur n'est qu'un co-acteur, la communication passe par la coordination et la négociation des rôles » (1992, p. 82) Ainsi nos deux protagonistes vont se placer tour à tour et parfois de manière superposée ou confondue dans ces rôles et en fonction de la situation, et vont soit revendiquer ces rôles pour eux-mêmes (auto-assignation) ou pour leur partenaire (hétéro-assignation) soit accepter ou rejeter les rôles assignés.

Cette négociation dans le rapport de rôles se réalise à mesure que les interactants « bricolent » à partir de différentes ressources langagières pour l'intercompréhension et la réalisation des buts professionnel et de formation.

1.3. Un bricolage de ressources en interaction

A propos du bricolage, en ce qui le distingue de l'ingénierie, Lévi-Strauss écrit :

“son univers instrumental est clos et la règle de son enjeu est de toujours s'arranger avec les 'moyens du bord', c'est-à-dire un ensemble à chaque instant fini d'outils et de matériaux, hétéroclites au surplus, parce que la composition de l'ensemble n'est pas en rapport avec le projet du moment, ni d'ailleurs avec aucun projet particulier, mais est le résultat contingent de toutes les occasions qui se sont présentées de renouveler ou d'enrichir le stock, ou de l'entretenir avec les résidus de constructions et de destructions antérieures" (Lévi-Strauss, 1962, p.27 in Mondada, 2012, p. 2).

Cette définition utilisée par Mondada pour décrire l'ALF (Anglais Lingua Franca) nous semble s'appliquer particulièrement bien à l'interaction complexe que nous souhaitons analyser. Tout d'abord, la dimension exolingue implique une variété de codes linguistiques (le français, le polonais, l'anglais) ainsi que des phénomènes tels que l'alternance codique, le mélange codique. Ensuite, les ressources visuelles (gestes et mimiques notamment) de même que les ressources sonores, vocales mais non verbales (intonation, volume de la voix) jouent un rôle important dans l'intercompréhension, d'autant que la dimension verbale peut faire défaut.

Par ailleurs dans le contexte d'interaction de formation en entreprise où l'un des participants est en apprentissage à la fois de compétence en langue-culture et de compétence professionnelle, la variation des formes que peut prendre ce bricolage est fortement évolutive. Plusieurs facteurs expliquent l'évolution de la forme de l'interaction : l'acquisition de l'apprentie dans les compétences langagières et professionnelles, et l'ajustement du maître d'apprentissage à ces compétences. Également, la découverte mutuelle du *common ground* (Clark et Brennan, 1991), le bagage de connaissances commun aux interactants, et la création progressive de l'*emergent common ground* (Keskes, 2019), celui qui se construit via leurs échanges, essentiel dans les interactions interculturelles où le *common ground* est réduit. En somme, tout ce qui forme l'*histoire conversationnelle* (Golopentia, 1988), constituée de l'ensemble des interactions des sujets dans le temps.

C'est donc pour rendre compte de ces caractères contingent, séquentiel mais aussi incrémental de l'interaction (Mondada, 2012), que notre méthode d'analyse consiste notamment en la comparaison de fragments (micro-interactions) de cette situation de formation (macro-interaction).

2. « Café » : La description d'un acte langagier saisi dans une temporalité large

Nous détaillons ci-dessous la méthodologie de collecte et de traitement du corpus constitué dans le cadre de notre recherche de thèse, puis nous présentons une description et une analyse du sous-corpus réalisé dans le cadre de cette communication.

2.1. Le corpus (OUICHEF) et le sous-corpus (Café)

2.1.1. OUICHEF : une situation de formation en cuisine captée à différentes (re)prises

Avec une approche de type ethnographique, nous avons filmé une situation de formation professionnelle entre un chef francophone (français) et une apprentie allophone (polonaise) candidate au diplôme de CAP¹.

Le protocole de collecte prévoyait une captation à chaque alternance de l'apprentie en entreprise, soit une prise par mois environ. Cependant, le contrat de formation (une année scolaire) et par conséquent notre collecte de données, a été perturbé par l'irruption de la pandémie covid-19 (début 2020) qui a contraint la fermeture du restaurant à mi-parcours. Au total, ce corpus que nous avons intitulé OUICHEF est constitué de cinq prises comptabilisant onze heures d'enregistrement. Même si celle-ci est réduite de moitié, la qualité longitudinale du corpus présente des avantages méthodologiques pour l'analyse. En effet, il permet de concevoir la dynamique de l'interaction entre les participants dans une temporalité large, permettant de documenter ou refléter des concepts en analyse de l'interaction (tels ceux cités supra).

En outre, alors que Mondada évoque trois temporalités caractérisant les « *processus linguistiques émergents* », qui sont celles de « *la production-réception* », du « *changement* » entendu comme variation linguistique, et de « *l'acquisition* », et qui sont « *généralement traitées au sein de paradigmes différents dans la littérature* » (Mondada, 2012, p. 5), nous constatons que notre corpus permet d'adresser deux de ces temporalités, à savoir la production-réception et l'acquisition. Nous accordons en effet de l'importance à la temporalité des échanges en ce qu'elle semble significative dans le processus d'encodage-décodage de l'interaction, et est révélatrice du phénomène de coconstruction et du processus d'acquisition.

Quant à la méthode de la vidéo-ethnographie, elle permet de documenter les ressources langagières mobilisées par les participants, et de les analyser grâce aux nombreux avantages que présentent les données filmées, au premier rang desquels la capacité à transcrire les différentes modalités de l'interaction² :

- verbale (dépendante d'un code linguistique "langue")
- interface verbale-vocale (interjections, rires, et autres énoncés plus ou moins inférables sans maîtrise du code)
- vocale (prosodie: intonation, volume, débit, pauses silencieuses ou vocaliques, etc.)
- mimo-gestuelle (gestes, mimiques)
- proxémique (distance et (dé)placement des corps dans l'espace)
- regards

Pour rendre compte de toutes ces modalités et de leur imbrication, leur inscription dans la temporalité « production-réception » de l'interaction, nous avons choisi d'utiliser le logiciel d'annotation ELAN pour le traitement de nos données. Celui-ci permet d'annoter un fichier audiovisuel en une partition multiple contenant autant de pistes que nécessaire, convenant ainsi au besoin d'analyse de la complexité de la pratique langagière en interaction directe.

2.1.2. « Café » : quand CHEF propose à APP un café

Pour illustrer ces avantages méthodologiques, nous avons choisi de comparer quatre séquences extraites de quatre enregistrements réalisés à environ un mois d'intervalle et qui présentent un acte langagier identique : le chef propose à l'apprentie un café. Cette centration sur un acte nous permet d'observer différentes modalités de sa réalisation, dans un contexte presque identique avec cependant une variable « temps » importante.

Il s'agit de séquences très brèves, d'une durée allant de 9 secondes (extrait 2) à 26 secondes (extrait 1). Ces quatre extraits sont les seuls du corpus correspondants à l'acte de proposition de café impliquant le chef et l'apprentie. Le premier est extrait du premier enregistrement, le deuxième du deuxième enregistrement, le quatrième du quatrième enregistrement, tandis que notre cinquième enregistrement n'a pas capté d'acte de proposition de café.

2.2. Description des séquences « Café »

Nous proposons trois types de transcription. Le premier est une transcription « verticalisée », qui vise à faciliter la lecture de l'analyse avec la numérotation des énoncés. La deuxième est une transcription « imagée » réalisée à partir de captures depuis l'interface d'ELAN. La troisième est une transcription « horizontalisée » des énoncés verbaux, conservant l'alignement temporel de l'interaction, c'est-à-dire la durée des productions et la durée entre celles-ci, dans laquelle figure la situation précise de capture des images sous la forme de lettres alphabétiques. Voici les **conventions de transcription** pour l'ensemble des extraits présentés :

- 01,02, 03, etc. : tours de parole
- APP : l'apprentie (pseudonyme : Ewa)
- CHEF : le chef de cuisine (pseudonyme : Tristan)
- STAG : le stagiaire en cuisine (pseudonyme : Théo)
- (chiffres) : durée de pause, exprimée en secondes
- (énoncé) : énoncé probable, supposé
- xx : passage incompréhensible, autant de x que de syllabe identifiée
- {propos} : commentaire de l'analyste

2.2.1. Extrait 1 : séquence "café 1" (enregistrement 1_oranges)

Pendant les quinze premières minutes de

Figure 1 : Transcription verticale séquence "café 1" l'enregistrement, APP est en train de peler à

01 CHEF	est-ce que tu veux un café ewa?
02 geste_tête APP	tourne vers CHEF
03 regard APP	vers CHEF
04 geste_tête CHEF	place en face de APP
05 CHEF	est-ce que tu veux
06	un café
07 geste_tête APP	hôche x3
08 CHEF	tu as compris?
09 geste_tête APP	secoue DG
10	avance vers CHEF
11 APP	mm?
12 CHEF	did you understand
13 mimique APP	bouche pincée lèvres vers l'intérieur
14 APP	no
15 CHEF	do you want some coffee
16 APP	AH
17 geste_tête APP	recule
18 regard APP	vers sol
19 CHEF	est-ce que tu veux un café
20 APP	mm (se questionne)
21 geste_tête APP	penchée D
22 mimique APP	bouche ouverte
23 geste_tête APP	penchée D
24 APP	oui
25 regard APP	vers CHEF
26 geste_mains CHEF	main D iconique (petit) index+pouce rapprochés
27 CHEF	petit grand ?
28 APP	s'il vous plaît
29 regard APP	vers mains de CHEF
30 geste_mains CHEF	main D iconique (grand) index+pouce éloignés
31 regard APP	vers ses mains
32 geste_mains APP	main G iconique (grand) index+pouce éloignés
33 geste_mains CHEF	main D iconique (petit) index+pouce rapproché
34 APP	grand
35 regard APP	vers CHEF
36 mimique APP	sourire
37 CHEF	grand
38 geste_mains CHEF	main D iconique (grand) index+pouce éloignés
39 regard APP	vers pdt
40 APP	merci

l'explication par CHEF de la technique de pelage à vif pour réaliser des suprêmes d'oranges.

En ouverture de l'interaction, CHEF apparaît dans le champ sonore, proposant un café à APP « est-ce que tu veux un café ewa ? » (ligne 01, image A). APP se retourne (B) et regarde CHEF, établissant l'interaction. CHEF, à présent dans notre champ visuel, à une distance approximative de deux mètres de APP, produit une répétition de l'énoncé 1, en segmentant celui-ci en deux parties « est-ce que tu

veux » (05) et « un café » (06) par une légère pause et une rupture dans le mouvement intonatif. APP hoche la tête (07) en trois mouvements amples et sourit (D), alors que CHEF produit un nouvel énoncé verbal interrogatif : « tu as compris ? » (08) dans le but de vérifier la compréhension. Si le hochement de tête signifie une réponse positive, peut-être est-ce l'absence d'une réponse sous forme verbale de APP ou son regard maintenu fixe qui le font douter de la bonne réception de sa question.

Aussitôt, APP produit une grimace lèvres tirées vers le bas (C) puis secoue la tête de gauche à droite (09) et l'avance vers CHEF en déplaçant son corps d'un pas vers l'avant (10, F). C'est par ce langage corporel, auquel vient s'ajouter l'énoncé vocal « mm ? » (11) produit dans une tonalité interrogative, que APP manifeste à CHEF sa non compréhension et son attention pour la suite de l'interaction. Celui-ci traduit alors son énoncé en anglais, produisant une répétition avec changement de code linguistique : « did you understand ? » (12). Moins d'une seconde après, APP produit l'énoncé verbal en anglais « no » (14) continuant une mimique se pinçant la bouche vers l'intérieur (13, G) qui pourrait être un équivalent mimo-gestuel de « *oups* », tout en gardant son corps avancé vers CHEF. Celui-ci produit alors une reformulation en anglais : « do you want some coffe ? » (15).

Moins d'une seconde après APP manifeste sa compréhension par l'interjection « AH » (16, H), son regard, fixé depuis dix secondes, quittant alors CHEF, ce qui peut constituer également un indice de sa compréhension soudaine. Alors que APP recule d'un pas (17, I) son regard vers le sol (18,) ainsi que la production de l'énoncé vocal « mm » (20) indiquent à CHEF la prise d'un temps de réflexion conclu par la tête penchée vers le côté (21, J) et l'ouverture de la bouche. Ces énoncés sont chevauchés par la reprise en français par CHEF de sa propre question : « est-ce que tu veux un café ? » (19), certainement dans un but de didactique de français (voir le développement hypothétique en 2.3.)

APP semble ignorer cette reformulation à visée didactique, se concentrant sur sa production qu'elle amorce en redressant le buste et en l'orientant légèrement vers CHEF, le regard également dirigé vers celui-ci (25). La longueur de sa réponse sous la forme de l'énoncé verbal « oui » (24) est marquée par la prosodie et un mouvement des lèvres (22), avec un avancement du menton vers CHEF et la tête à nouveau maintenue penchée, cette fois vers la gauche (23, K), que nous proposons d'interpréter comme une forme d'expression de gratitude.

CHEF interroge ensuite APP sur la longueur du café qu'elle souhaite, à l'aide de plusieurs modalités expressives concomitantes. Il produit en effet l'énoncé verbal « petit grand » (27), avec un schéma intonatif qui semble servir à configurer les deux termes comme deux items d'un choix, en même temps qu'un énoncé gestuel de type métaphorique (Tsuyoshi, 2011) constitué en deux temps : la main D levée devant lui, CHEF produit d'abord l'énoncé gestuel <petit> avec son pouce et son index en forme de pince resserrée (M), puis l'énoncé gestuel <grand> avec son pouce et son index en forme de pince élargie en soulevant son index (N).

Si APP avait déjà préparé l'énoncé verbal « s'il vous plaît » (28) qu'elle produit en chevauchement de 27, son regard se fixe rapidement sur la gestuelle de CHEF (29). Le regard de APP se dirige ensuite vers sa propre main droite (31) qu'elle vient de soulever (lâchant l'orange) et avec laquelle elle produit l'énoncé gestuel <grand> (32, O), reprenant le geste iconique de CHEF. Cet énoncé gestuel est doublé de l'énoncé verbal « grand » (34) qui confirme la compréhension du geste. Nous voyons dans cette dernière séquence un phénomène de la co-construction de l'interaction avec l'établissement d'un code lexical gestuel commun, proposé par CHEF et ratifié par APP.

Par ailleurs, alors que CHEF avait reproduit une fois l'énoncé gestuel <petit> (33, P) avant de percevoir la réponse de APP, il en atteste finalement la réception par la reprise de l'énoncé gestuel <grand> (38, Q), également doublé par l'énoncé verbal « grand » (37), formant ainsi un jeu de miroir avec un alignement verbal et gestuel très fin, conférant son caractère de réussite à l'interaction. La satisfaction induite par la performance de l'interaction est autrement soulignée par le sourire grandissant de APP (36, Q) et son hochement de tête dans un unique et rapide mouvement. Tandis

que CHEF quitte le champ visuel de APP, cette dernière se retourne vers le plan de travail (39, R) et produit l'énoncé verbal « merci » (40) qui clôture l'échange, reprenant son activité.

Figure 2: Transcription imagée - séquence "café 1" _corpus OUICHEF-1oranges

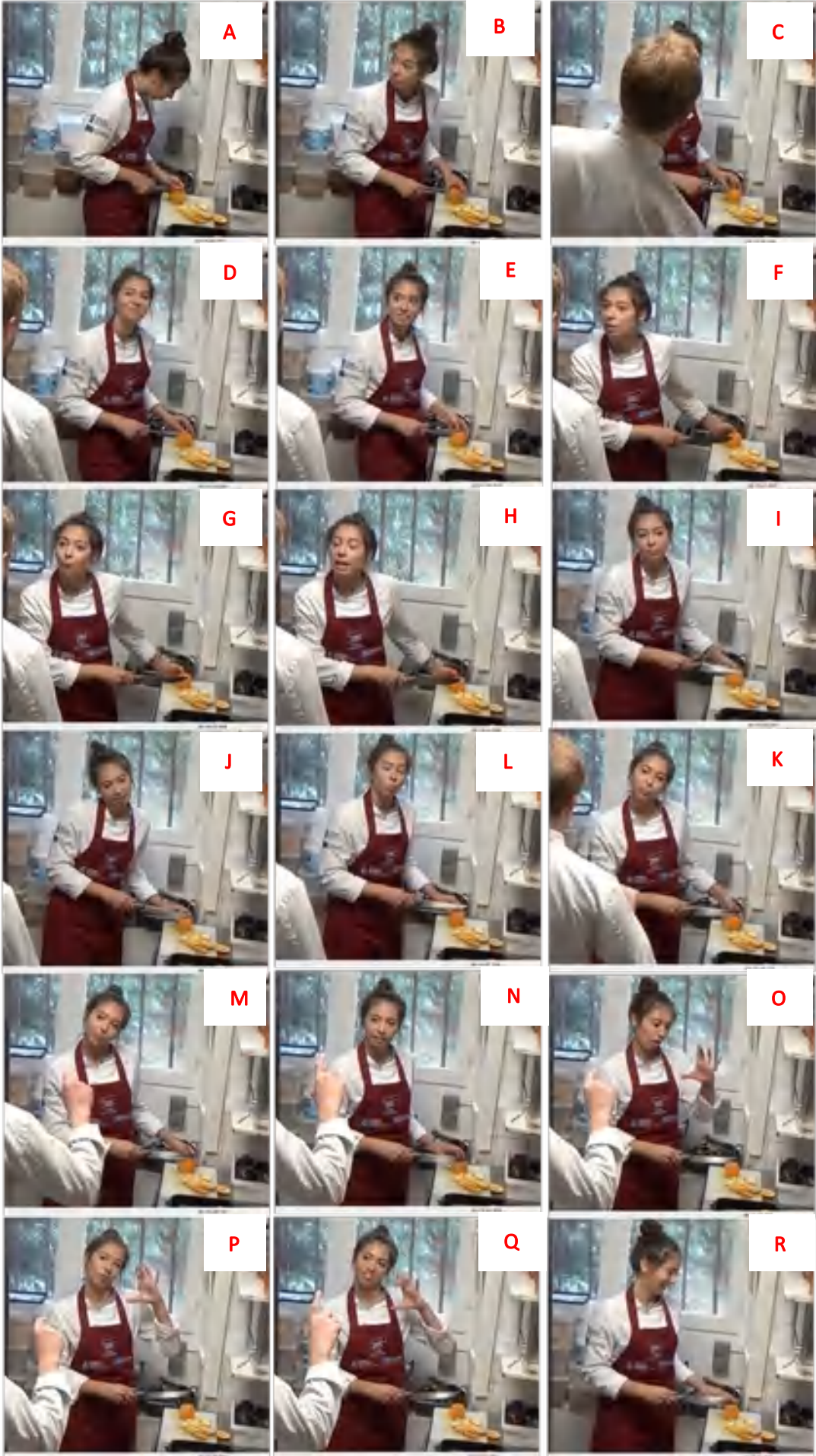
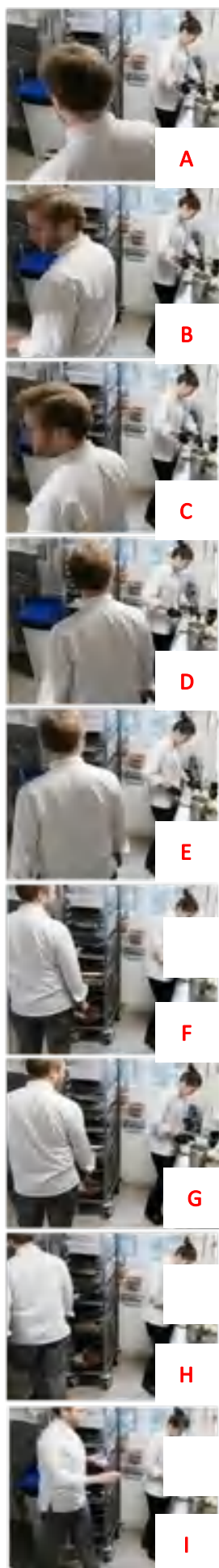


Figure 3: Transcription horizontale *time-aligned* - séquence "café 1" _corpus OUICHEF-1oranges

CHEF		<u>est-ce que tu veux un café ma?</u>		<u>est-ce que...</u>
tête CHEF				<u>placé en face...</u>
mains CHEF				
APP				
tête APP				<u>tourne vers CHEF</u>
mains APP				
regard APP				<u>vers CHEF</u>
mimique APP				
image		A		B
Time		1931.930		
<hr/>				
CHEF		<u>que tu veux un café</u>		
tête CHEF		<u>face de APP</u>		
mains CHEF				
APP				
tête APP		<u>tourne vers CHEF</u>		<u>hôte xi</u>
mains APP				
regard APP		<u>vers CHEF</u>		
mimique APP				
image		C		D
Time		1935.415		
<hr/>				
CHEF		<u>tu as compris?</u>		<u>did you understand</u>
tête CHEF				
mains CHEF				
APP				<u>en?</u>
tête APP		<u>hôte xi</u>		<u>accoue DG</u>
mains APP				<u>avance vers CHEF</u>
regard APP		<u>vers CHEF</u>		
mimique APP				
image		E		F
Time		1938.900		
<hr/>				
CHEF		<u>do you want some coffe</u>		<u>est-ce que...</u>
tête CHEF				
mains CHEF				
APP		<u>ou</u>		<u>AN</u>
tête APP		<u>avance vers CHEF</u>		<u>recule</u>
mains APP				<u>en</u>
regard APP		<u>vers CHEF</u>		<u>vers sol</u>
mimique APP		<u>bouche pincée lèvres vers l'intérieur</u>		
image		G		H
Time		1942.385		I
<hr/>				
CHEF		<u>tu veux un café</u>		<u>petit grand</u>
tête CHEF				
mains CHEF				<u>main D i... main D iconique...</u>
APP				<u>s'il vous plaît</u>
tête APP		<u>penchée D</u>		<u>penchée G</u>
mains APP				
regard APP		<u>vers sol</u>		<u>vers CHEF</u>
mimique APP		<u>bouche ouverte</u>		<u>vers mains de CHEF</u>
image		J		K
Time		1945.870		L
<hr/>				
CHEF				<u>grand</u>
tête CHEF				
mains CHEF		<u>(grand) index+po... main D iconiq... main D iconiq...</u>		
APP		<u>grand</u>		<u>merci</u>
tête APP				
mains APP		<u>main G iconique (grand) index+pouce &...</u>		
regard APP		<u>vers mains .. vers ses m... vers CHEF</u>		<u>vers sol</u>
mimique APP		<u>sourire</u>		
image		N		O
Time		1949.355		P
<hr/>				
				Q
				R

2.2.2. Extrait 2 : séquence « café 2 » (enregistrement 2b_oignons)



La deuxième séquence présente un troisième protagoniste, un stagiaire que nous appelons STAG ou Théo (pseudonyme), qui est hors champ. Elle suit une séquence où CHEF raconte à STAG la gestion d'une arrivée de clients plus nombreux que prévus, qui avait dû avoir lieu dans les jours précédents.

Figure 5: Transcription verticale séquence 1 "café 1" corpus OUI-CHEF 1-oranges

Alors	01 posture APP	<vers pdt>	que
CHEF	02 regard APP	<vers ses mains pdt>	se
dirige	03 CHEF	tu veux un café théo ?	vers
la	04 geste_tête CHEF	tête tournée vers STAG	de
sortie	05 regard CHEF	vers STAG	il se
la	06 STAG	xxxx	vers
cuisine,	07 geste_tête CHEF	tête tournée vers APP	(04)
tourne	08 CHEF	ewa ?	
STAG	09 regard CHEF	vers APP	
et	10 APP	oui	
produit	11 geste_tête APP	hôche x1	
	12 CHEF	un petit un grand ?	
	13 APP	mm grand	

l'énoncé « tu veux un café théo ? » (03) en dirigeant son regard vers lui (05). Celui-ci produit une réponse que nous ne parvenons pas à transcrire (06). CHEF se tourne ensuite vers APP et l'interpelle via l'énoncé « ewa ? » (08) qui constitue sa proposition de café, désignant APP comme nouvelle allocutaire de l'énoncé 03, répété implicitement et économiquement par le biais du prénom. APP répond par un hochement de tête (11) et l'énoncé « oui » (10), sans que sa posture ne change. En effet, son corps et son regard restent dirigés vers le poste de travail (01 et 02), ses mains occupées à la découpe d'oignons. CHEF, le corps et le regard toujours dirigés vers APP, produit l'énoncé « un petit un grand ? » (12). Une seconde après, APP produit l'énoncé de réponse « mm grand » (13), sans plus s'interrompre dans la tâche. CHEF entame aussitôt sa trajectoire de sortie de la cuisine. Il reviendra une minute après apporter un café à APP, sans que celle-ci ne manifeste de réaction, et un café à STAG, dont nous ne pouvons décrire la possible réaction mimo-gestuelle.

Figure 4: Transcription imagée séquence 1 "café 1" corpus OUICHEF 1
 Figure 6: Transcription horizontale *time-aligned*, séquence "café 2", corpus OUICHEF-2b-oignons



2.2.3. Extrait 3, séquence « café 3 » (enregistrement 3a_gélatine)

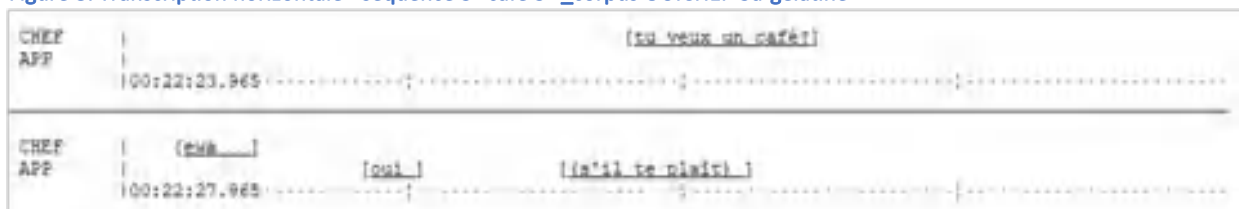
Figure 7 : Transcription verticale séquence 3 "café 3" _corpus OUICHEF-3a-gélatine

- 1 CHEF tu veux un café? (1.66)
- 2 ewa
- 3 APP oui
- 4 (s'il te plaît)

Les participants à la séquence n'apparaissent pas dans le champ de la caméra, nous proposons deux transcriptions, retranscrivant seulement le langage verbal capté dans le champ sonore de la caméra. Le chef et l'apprentie, ainsi qu'une stagiaire (pseudonyme Maëlle) sont présents en cuisine ou à la plonge (l'enregistrement ne permettant pas de trancher). Cette séquence a lieu quelques minutes après que APP soit arrivée au restaurant. Une vingtaine de minutes auparavant, CHEF a proposé un café à la stagiaire

également présente ce jour-là, raison pour laquelle il ne propose ici qu'à Ewa bien que Maëlle soit aussi présente.

Figure 8: Transcription horizontale - séquence 3 "café 3" _corpus OUICHEF-3a-gélatine



Après la question « tu veux un café ? » (1), l'interpellation « ewa » (2) permet à CHEF de sélectionner l'allocataire parmi les deux potentiels, APP ignorant que CHEF a déjà proposé un café à Maëlle dans le temps qui précède. APP semble inférer tout de suite la proposition de CHEF et l'accepte via l'énoncé « oui » (3) suivi de ce que nous supposons être l'énoncé « (s'il te plaît) » (4). La séquence est brève mais complète. Elle se situe comme une incise, précédée d'un échange entre CHEF et APP au sujet de la caméra, et suivi d'un échange entre CHEF et Maëlle au sujet de la caméra.

2.2.4. Extrait 4 (enregistrement 4a_butternut) "café 4"

Au début de cette séquence, l'apprentie , le chef et le cuisinier (CUI)

Figure 9: Figure 5 : Transcription sont en cuisine. APP vient de finir de ranger les couverts, elle prend verticale - séquence 4 "café 4" _corpus

1 CUI	chef vous voulez (un) café?
2 CHEF	non merci
3	j'en ai déjà bu assez (1.06)
4	tu as proposé à ewa?
5 CUI	euh non j'ai fait deux (5.77)
6 CHEF	tu veux un café ewa?
7 APP	oui s'il vous plaît (1.75)
8 CHEF	ben il est prêt

OUICHEF-4a-butternut les seaux vides pour les rapporter à la plonge (A).

Au moment où elle sort, CUI apparaît dans le champ visuel (B), se dirigeant vers CHEF qui est hors champ, pour lui proposer un café via l'énoncé « chef vous voulez (un) café ? » (1). Celui-ci répond par la négative avec l'énoncé de

réponse « non merci » (2, C), suivi de sa justification « j'en ai déjà bu assez » (3), produite alors qu'il suit CUI dans sa trajectoire vers la plonge. Rapidement, il interroge CUI : « tu as proposé à ewa ? » (4, D puis E) , qui répond « euh non j'ai fait deux » (5). Quelques secondes après, peut-être le temps d'estimer la disponibilité de APP, CHEF lui demande « tu veux un café ewa ? » (6), proposant le café déjà préparé. Celle-ci accepte la proposition via l'énoncé « oui s'il vous plaît » (7), suite à quoi CHEF indique la disponibilité du café : « ben il est prêt » (8).

Figure 10: Transcription imagée - séquence "café 4" _corpus OUICHEF-4a-butternut

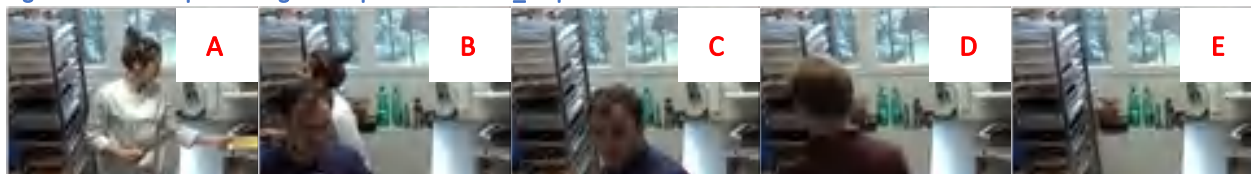


Figure 11: Transcription horizontale - séquence 4 "café 4" _corpus OUICHEF-4a-butternut

e néophyte occupe une « participation périphérique légitime », réalisant des tâches consignées, avant de prendre un rôle plus proactif. Nous supposons qu'il en va de même pour les actes langagiers dans le cadre participatif d'un apprentissage en entreprise. Dans les quatre séquences que nous analysons, l'acte langagier de l'apprentie consiste à accepter/refuser la proposition du chef (deuxième partie de la paire question-réponse si l'on se réfère à la grammaire interactionnelle) Or, dans la quatrième séquence, nous voyons que c'est CUI qui propose un café à CHEF (avant que celui-ci ne propose à son tour à APP), un acte qui selon nous mérite d'être souligné. Il faut s'intéresser au statut de CUI au sein de l'entreprise pour en comprendre la valeur. Également en apprentissage dans le restaurant, non seulement il est en BP³, mais il a aussi réalisé son CAP dans ce restaurant l'année précédente. En outre, il est tout comme APP apprenant de FLE. Au bout d'un an et demi passé dans l'entreprise, et y ayant validé un premier niveau de qualification, sa participation aurait donc gagné en légitimité, l'autorisant par exemple à prendre la posture de celui qui propose un café⁴. L'observation de cet acte de langage permet également d'illustrer le fait que, par le gain de compétence à la fois professionnelle et langagière, la palette d'actes langagiers possibles s'étend.

Quant à CHEF, il joue le chef d'orchestre. L'observation de notre corpus nous fait constater que :

- il a « l'initiative discursive » : c'est surtout lui qui produit les ouvertures
- il parle plus que les autres interactants
- il assume une plus grande part de responsabilité dans la réussite de l'échange

Ces trois constats se vérifient aussi dans les extraits de notre sous-corpus « café », et nous allons porter notre attention sur le dernier, visible dans le bricolage dont font preuve les interactants.

2.3.2. Bricolage interactionnel et construction d'un répertoire de ressources évolutif

Dans le premier extrait, on observe les efforts d'« aide à l'encodage » ou de facilitation du « travail interactif du partenaire » (Vion, 1992, p. 255) produits par CHEF : structuration des contenus, reprises et reformulations, traductions, gestes.

Lors de sa première répétition de la question, CHEF produit une reprise en la segmentant avec la prosodie, une adaptation doublée d'un effort d'articulation, qui relève selon nous du *foreigner talk*, une modulation de la production langagière du locuteur natif destinée à en faciliter la compréhension par le locuteur non natif.

On observe aussi l'utilisation de l'anglais, qui a servi d'abord à s'assurer que la question est comprise par APP (« *do you understand ?* ») puis à faire comprendre la question originale (« *do you want some coffee ?* »). Dès que la compréhension est établie, CHEF reprend l'usage du français, même pour formuler une nouvelle question (« petit grand ? »). Cet emploi semble plutôt conférer à l'anglais la forme de « langue passerelle » (Forlot, 2014) au service de l'acquisition de français comme langue additionnelle pour APP.

C'est aussi ce que laisse penser la reprise en français de l'énoncé initial « est-ce que tu veux un café » après que sa compréhension a été attestée. Nous faisons l'hypothèse qu'avec cette occurrence CHEF occupe son rôle d'informant linguistique, la reprise en français visant alors l'acquisition par APP de cette forme particulière. C'est le fait de la reprise à l'identique de la construction grammaticale du premier énoncé (« est-ce que tu veux un café ») qui nous fait préférer cette hypothèse. En outre, cette reprise à visée didactique (acquisition lexicale) a davantage de sens que cet acte de langage est susceptible de se reproduire à maintes reprises à l'avenir dans le contexte interactionnel long de la formation (à minima 800 heures soit 133 jours de formation en entreprise environ).

Cette observation nous amène à souligner que l'analyse comparée des quatre séquences permet d'entrevoir la **temporalité de la « production-réception »** comme celle qui « *fonde en effet la*

mobilisation des ressources linguistiques dans les pratiques des locuteurs et permet de concevoir ces ressources » (Mondada, 2012, p. 5). En effet, la première interaction de la proposition de café permet à CHEF de se représenter l'interlangue (Selinker, 1972) de APP, donc en quelque sorte de concevoir les acquis/non-acquis de APP comme la structure interrogative « est-ce que tu veux ? » rapidement reformulée en « tu veux ? ».

Par la même, il place ces éléments linguistiques en objets d'apprentissage (qui s'incarne, par exemple, dans la répétition finale de l'énoncé « est-ce que tu veux un café »), cela dans le but supposé d'assurer le principe de progressivité (Mondada, 2012). Si le principe de progressivité est d'ordinaire employé pour décrire le niveau micro de l'interaction, nous proposons ici de l'appliquer à la temporalité élargie d'une histoire conversationnelle projetée, c'est à dire à venir, dans l'esprit des participants.

C'est ici, nous semble-t-il, que le rôle d'informant linguistique qu'investit le MAP dans la formation de son apprentie se distingue du rôle du formateur en FLE : dans le contexte de la formation en entreprise l'efficacité de l'activité professionnelle est directement subordonnée à l'acquisition langagière de l'apprentie. Cet aspect nous invite à penser le rôle d'informant linguistique comme se greffant au rôle du MAP tout comme le rôle du MAP se greffe au rôle de chef de cuisine. Le rôle d'IL (rôle situationnel) incombe d'autant plus à CHEF qu'il occupe le rôle de MAP (rôle institutionnel) impliquant la responsabilité (partagée avec l'apprenti-e) de la réussite de la formation professionnelle.

C'est pourquoi la première séquence café présente une mobilisation de ressources importantes et variées par les participants, et notamment par CHEF : des reprises et reformulations, deux vérifications de compréhension, une traduction, une gestuelle métaphorique, des modulations prosodiques. Cela a pour conséquence de créer une rupture dans l'activité. APP s'interrompt pour comprendre, se retourne, se déplace, lâche son ustensile, tandis que CHEF prend le temps de construire l'intercompréhension. La comparaison avec la deuxième séquence est sans équivoque : l'activité n'y est aucunement interrompue, APP répondant à CHEF sans même le regarder, maintenant la concentration sur sa tâche. Cela nous permet de conclure que APP comprend tout de suite l'acte de proposition de café, ce qui sous-entend l'acquisition de l'acte langagier. D'ailleurs, on retrouve dans cette séquence l'interrogation « petit grand ? » à laquelle APP répond également immédiatement (« grand »), révélant cette fois l'acquisition d'un terme qui était objet d'apprentissage dans la première séquence. Le geste « petit grand » a permis cette acquisition lexicale et c'est grâce (entre autre) à cette partie de l'histoire conversationnelle que le geste crucial en (1) devient superflu en (2). En effet en (2), aucune ressource mimo-gestuelle n'est mobilisée. Il semble que, en l'absence de besoin de telles ressources pour l'intercompréhension, l'activité de travail prime sur l'activité interactionnelle. C'est du moins ce que laisse penser cette séquence, foncièrement plus courte et moins complexe (deux paires de question-réponse consécutives, un seul code linguistique, pas de gestes ni de mimiques) que la première.

En somme, il apparaît que, après un enrichissement des ressources liées à une médiation importante du chef, l'acte, routinisé, est simplifié en vue de l'efficacité de l'interaction en situation de travail.

3. Discussion

- *En quoi les effets de corpus corrigent/enrichissent/compliquent les micro-analyses ?*
- *Est-il légitime d'isoler des séquences pour l'analyse alors que l'on reconnaît l'importance de l'histoire conversationnelle dans l'attribution de leur sens, et que celle-ci est nonobservable ?*
- *Est-il légitime d'analyser des données lacunaires (absence de données de certains regards et gestes avec l'angle de captation, segments impossibles à transcrire, etc.) ?*
- *Est-il légitime de comparer des données inégales (présence et absence de données du langage mimo-gestuel et proxémique selon les séquences) ?*

Références bibliographiques

- Clark Herbert H., Brennan Susan E. (1991). *Grounding in communication. Perspectives on socially shared cognition*. Washington, APA Books, p. 127-149.
- Golopenția, S. (1988). Interaction et histoire conversationnelle. Dans J. Cosnier, N. Gelas, et C. Kerbrat-Orecchioni (dirs.), *Echanges sur la conversation*. Paris : CNRS Editions.
- Goffman, E. (1981). *Forms of talk*. University of Pennsylvania Press.
- Goodwin, C. (1979). The interactive construction of a sentence in natural conversation. In G. Psathas (éd.), *Everyday Language: Studies in Ethnomethodology* (pp.97-121). New York: Irvington Publishers.
- Kecskes, I. (2019). *English as a Lingua Franca: The Pragmatic Perspective*. Cambridge: Cambridge University Press. doi :10.1017/9781316217832
- Kerbrat-Orecchioni, C. (1990). *Les interactions verbales* . A. Colin.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511815355>
- Mondada, L. (2012). L'organisation émergente des ressources multimodales dans l'interaction en lingua franca : entre progressivité et intersubjectivité. Bulletin VALS-ASLA 95, 97-121.
- Selinker, L. (1972). Interlanguage.
- Traverso, V. (2016). *Décrire le français parlé en interaction*. Paris: Orphrys.
- Vinatier, I., Laforest, M., Filliettaz, L. (2018) "L'analyse des interactions pour la formation professionnelle: sous quelles conditions?" in I. Vinatier, M. Laforest, L. Filliettaz, (dir.) *L'analyse des interactions dans le travail : Outil de formation professionnelle et de recherche*. Raison et Passions.
- Vion, R. (1992). *La communication verbale*. Paris, Hachette.

Interactions as source of the change of behavior in addiction and recovery from addiction.

An exploratory study

Claudia Varga

counsellor, St. Dimitry Center, Cluj-Napoca

PhD student, Faculty of History and Philosophy, Babeş-Bolyai University Cluj-Napoca

Ion Copoeru

Dept. of Philosophy, Babeş-Bolyai University Cluj-Napoca

Abstract

Based on the findings about the importance of social support network in the success of treatment and long term recovery, this article will provide an insight of the successful elements in addiction individual and group counseling interaction through which addicts manage to overcome the denial of addiction, to accept the recovery program, to go through the stages of recovery, and to identify appropriate research methods for understanding the phenomenon of interaction in recovery from addictions. This exploratory study will attempt to identify the aspects pertaining to the recovery from addiction which are susceptible to be disclosed primarily by using methods inspired by the analysis of interactions. The method used in research is qualitative focus group with addictions counsellors and people in recovery, working in a counseling center. Using an innovative application of ELAN software to annotate and transcribe the video and audio recordings, it will situate the research on addiction and recovery from addiction in the larger field of investigations on communication processes in human interactions in various cultural, social and professional contexts.

Key words: stages of recovery, social support, interactions, group, counselor, peer support, motivation to change, self-efficacy, tools for change, stages of change model

Introduction

Recovery from addiction has been a huge interest for researchers, especially since many methods and models of recovery are presented and marketed in contemporary society. (BEST, LUBMAN 2012) Recovery has been largely embraced as the main goal of the treatment of addiction.

The social support network resources are decisive for the success of the treatment and recovery of the persons with addiction. Studies have shown that recognition by a peer or a consistent relationship with a service provider or sibling (Pettersen and al 2019) are instrumental for achieving and maintaining stable recovery. These findings are usually based on semi-structured interviews with a limited number of participants. While recovery service providers are aware of the extent in which the direct social interactions among them, on one side, and between them and counselors, on the other side, are an

exceptionally important resource, there are virtually no scientific investigations capable to document how interactions are contributing to the recovery of persons with addictions.

Our aim is to situate the research on addiction and recovery from addiction in the larger field of investigations on communication processes in human interactions in various cultural, social and professional contexts (Kendon 2004; McNeil 2000; Goodwin 1981; Katila and Raudaskoski 2020).

This exploratory study will attempt to identify the aspects pertaining to the recovery from addiction which are susceptible to be disclosed primarily by using methods inspired by the analysis of interactions, more precisely by using the Eudico Linguistic ANnotator (ELAN)(www.lat-mpi.eu/tools) software to annotate and transcribe the video and audio recordings. (Coletta et al.; Fournel 2018; see also Wittenburg 2006)

Treating addiction in an interactive environment

The approach to addiction in philosophy comes as a natural tendency when we talk about spiritual pursuits, understanding emotions, the dependence of the dependent person to fully understand himself, the search for meaning in life, building human relationships based on the goals of satisfying daily life. Particular attention was paid to psychology, philosophy, but especially to theology in the study of "passions," of the "passionate" nature as precursors of addiction. Difficult and paradoxical concepts such as free will, self-control, desires and freedom have also come to the attention of philosophers like Wallace, Watson, Mele (see Foddy, 2010) and have consumed sufficient resources.

Addictions have been treated similar to mental illnesses, with a strong character of blame, the sick people being considered possessed by evil spirits (Miller & Toft, 1990). Seen in terms of altered consciousness, the treatment was mainly aimed at closing in asylums, sanatoriums, removal from the community of "failures", where the person went through a strong sense of alienation, depersonalization, deculturalization. At the beginning of the twentieth century, we had a real subculture of the "non-conformists" that is still preserved today. Addiction framed as a pathology of those with weak brains (or weak genes) has just as much potential to stigmatize and create marginalized populations. Parents become a kind of "little lepers of society" and children become condemned.

The Minnesota rehabilitation model (Montague and Fairholm, 2020) has as its forerunner the perspective of the Palo Alto school of the 40s and 50s, which offered a new paradigm of therapy, going beyond exclusively medical, psychiatric, medication-based treatment, or exclusively intrapsychic therapy, such as in psychoanalysis, towards the change of the social environment in which the individual operates. The authors laid the foundations of the interactionist perspective, through which the person's behavior and the way he communicates must be seen in a social context, from a much more "non-rigorous" perspective. The basic preoccupations of the school are: the theory of communication, which is the basis of the whole scientific approach, the methodology of change and the therapeutic practice (see Lesenciuc, 2017).

The basic elements of the approach are: adopting the concept of addiction as a disease, multidisciplinary team, using the group method, planning individualized treatment, using a clinical adaptation of the 12 Steps, supporting the person through individual counseling, family involvement (counseling, support groups) and the use of Community methods, such as "Anonymous" groups. (Woydylo, 1997)

The Minnesota model is now considered to be the most effective model of therapy and has been studied since the 1950's (Cook, 1988), with American society being strongly oriented toward

revolutionary pragmatism. Special departments for treatment and research have been set up (NIIDA, SAMHSA, etc.). In 1998, 90% of private treatment centers used the 12-step abstinence method.

Defining interaction in the context of the research

The vision we start from is that individual personality and social constructs are the result of the process of interaction. Without going into the description and debate of what "social facts" mean, we turn our attention to the analysis of conversations, the way two people relate (the utterance relates to what the other has said) through the conversation. Spoken language cannot be considered only an instrument, but is related to behavior and interpreted / examined in this context.

As a starting definition that we had for interaction was when there is a response from the other side, in real time. Support groups is the frame for this interaction. The way we describe the interaction in the vision of this study leads us to Goffman's writings from (1955) and (1957) („*Alienation from interaction*") and we will take into account the interaction that took place within the research group and see how that the participants engaged in a complex system of collaboration with each other, allowing the way they behaved to be guided by the requirements of the interaction system in which they entered. Thus, the behavior of a newcomer in a peer group can be analyzed in terms of how it works in the interaction system and is shaped by older members (the power of the example of those with a longer period of abstinence), without no matter what his intentions were or to discover certain traits of his personality.

In recovering from addictions, the effectiveness of groups is reflected in the degree of change that occurs in people with addictions and which has a significant impact on their well-being (conflict management skills, prevention of resumption of consumption, increased self-confidence, self-control, self-efficacy, reasoning control, involvement in enjoyable activities, etc.) (Pooler, 2014). Self-efficacy has been considered by some authors (Bandura, 1986) to be closely related to the beliefs that people have about their abilities. These may be better predictors of change than what they actually know or how they have worked before.

The method of therapy from an interactionist perspective - as an engine of change in addictions

In the present research, this perspective sheds light on the importance of the context and communication provided by the peer community and the therapeutic counseling framework, as a conducive and effective environment for recovery, through the roles that community members take. Systems theory and the idea of homeostasis, both for the family context and further to the group context can bring important study indicators. Communication, and further change, are seen beyond static entities, but are included in the "semantics of context" (Lesenciuc, 2017)

"Communication" no longer has as its object of study language or message, but also concerns verbal language (configurations and meanings, syntactic and semantic) and nonverbal language: "from the perspective of pragmatics, all behavior, not just speech, represent communication and the whole communication - even communication cues in an impersonal context that affects behavior" (Watzlawick

et al., 1967: 23). The perspective of the "invisible college" on communication has its origins in von Bertalanffy's general theory of systems (1956) and Gestalt psychology, respectively. (Ibid.)

Studies on the community in recovery have as their essence the principles of unconditional love, mutual help manifested in all the gestures and behaviors through which the person is received, oriented, the way they interact with him, etc. determines this acceptance, the renunciation of the "I want everything" symptom that potentiates judgment, that is, the consumption of alcohol / drugs indefinitely. Experimental studies (Zernig, 2013) highlight the importance of social interaction, but also the fact that aversive social interactions and social isolation are factors that contribute to drug use and multiple relapses (Venniro, 2018). Carrying on these findings, the treatment of addiction through the community reinforcement approach capitalizes on the voluntary social contact with the social reinforcement factors: the support group and positive work environments (Stitze, 2011 and Peele, 1990). There is a strong emphasis on the power of peer change and the connection between addicts, especially since the recognition of emotions is largely independent of biological or ethnic factors (Gallagher, 2013). Addiction is the only disease in which self-diagnosis is necessary for effective treatment.

What makes a recovering community different from the rest of society and brings success is the objective definition of addiction, and especially by placing the individual at the center of recovery, by empowering the addict to re-describe and reinterpret their addiction experience. (Copoeru, 2018).

"You go out on all sides, examine each individual piece, throw away what is useless, rehabilitate the useful, and put the moral self back on track." (Satel, 2014)

In the process of change that occurs at the individual level, we ask ourselves: Where, when and how does that moment of "amazement" occur? Is it an emotion? A feeling? A state of awakening and wakefulness? In recovery this awareness is what William James calls the spiritual experience or personality change resulting from the application of the recovery program. "Most of our feelings are" what the psychologist William James called "instructive experiences" that occur slowly over time. Those close to the person in recovery, see the transformation long before they become aware of it. Eventually, he will find that he has changed profoundly in the way he reacts to life, and that he could not have caused such a change on his own. „What is happening in a few months now, in rare cases could have happened after years and years is self-discipline". (Alcoholics Anonymous, 2000).

Recovery is a social process leading to a successful change in social identity. The stronger this identification, the better the chances of recovery. It has also been defined as a conversion (Tiebout, 1944). The more connected a person is to others, the more likely they are to be noticed, confronted, and helped to see the proportions of reality. As former users, if they come to identify more strongly with recovery-oriented groups, and less strongly with using groups, their likelihood of sustained recovery increases. (Best 2016)¹.

The group is a laboratory of life, modeled on the "Johari Window" model. You use the group's mirror, to share experiences, to give hope, to be a leader, to teach others. In the counseling process, it takes the form of a routine structured with exercises and steps to follow, organized for newcomers, to move from denial to a systematic recognition of the effects of the disease and the exercise of recovery skills. Alibrandi (1985) identifies 100 activities (or "tools") employed by AA members to support day-to-day abstinence.

1 Succesul acestei metode a determinat implicații asupra modelelor de abordare terapeutică, Social identity model of recovery (SIMOR). (Best, 2016)

"Peer-based recovery support is the process of giving and receiving nonprofessional, non-clinical assistance to achieve long-term recovery from severe alcohol and/or other drug-related problems. This support is provided by people who are experientially credentialed to assist others in initiating recovery, maintaining recovery, and enhancing the quality of personal and family life in long-term recovery." (White, 2009)

The development of this model was supported by the success (the strongest empirical evidence based) of the so-called "Anonymous" groups, especially Alcoholics Anonymous, which in the early 2000s had over 2.1 million people in recovery², using the support group method (Alcoholics Anonymous, 2000). Studies have shown since the 1970s that the "Community Reinforcement Approach (CRA)" type of therapy performed much better than detox hospitals, with the basics: the ability to cope with everyday reality, people, workplace and self-esteem, confront the negative values of the user's environment, focus on all social environments as causative factors or as a solution to addiction. (Peele, 1990). All this has best approached in interactions and contexts natural settings, not in the treatment settings³. These communities have functions both as a therapeutic environment and as a way to reintegrate the participant into society.

Methodology of the research

This paper attempt to articulate contributions from the language sciences, psychology and educational sciences to address, in a strongly interactionist perspective. The methodological point of view gives us the opportunity to problematize the group dynamic of people with addictions and the way it functions in order for the newcomer to feel accepted, respected and to be open, without defenses.

Research objectives:

- A. To understand the therapeutic elements of group and individual counseling interactions, through which addicts manage to overcome the denial of addiction.
- B. To understand what motivates addicts to accept the recovery program.
- C. To understand the interactions that facilitates the newcomer to relate to other people in recovery.

The method:

Qualitative focus group research

The research method will be data-driven (inductive + abductive) starting from the corpus of data received through a descriptive-empirical approach. Addiction counselors and volunteers will contribute their own experience and observations on the effectiveness of recovery methods, the tools used in counseling, and the types of interactions that motivate change.

The particularity and innovative of this study (as there are no specific studies of interaction in recovery group setting), is how we used the method and the tools in a specific setting, bringing together the counselors and people in recovery and providing the opportunity to act as a group. Most of the studies target either counselors, or people with addictions, so that the data to be as homogeneous as possible.

² 100,766 groups in 150 countries.

³ Social Identity Model of Recovery (Best, 2016)

We assumed a risk of not having a homogeneous group, as participants have specific roles in the recovering community. In classical psycho-therapy the therapist is usually taking the role of the expert and never share personal experience. In Minnesota Model, one of the major advantages is the counselor as a peer, the person with addiction in recovery being a counselor and the professional counselor being in recovery⁴.

Data collection techniques and data analysis method: data collection was taken from group interview, by video recording of the focus group and participatory neutral observation. To annotate and transcribe the video and audio recordings we used ELAN software. We used qualitative content analysis from interactions in the group interview. The names of participants are anonymous. All the participants agreed and signed the „Informed consent form to participate in the focus group interview”.

Research tools:

1. Interview guide with open-ended questions and
2. Participatory observation guide

The interview guide consists of 16 questions. During the group interview we’ve responded to 7 questions. Those are:

1. What is the decisive factor for which a dependent person would address or address the center? What brings those with dependency to seek help?
2. What are the most important elements of direct interaction at first contact?
3. In direct interaction what makes you or what are the elements that lead to gaining trust in the counselor?
4. What do you think are some of the elements of direct interaction that embarrassed you or you felt embarrassed?
5. How would you describe the direct interaction in the support group for a newcomer? What is your perspective?
6. How easy or difficult is it to adopt an identity - “Am I an alcoholic / addicted to recovery?”
7. What are three things that help in support groups?

The participatory observation guide had the following themes: the interactions of the participants with the researcher, the interactions of the participants among them, the overall dynamic of the group, communication patterns, the transitions of roles.

Participants: 4 addiction counselors (3 social workers, 1 psychotherapist) and 3 volunteers (addicts in recovery - 1 drug and alcohol addict - 5 years abstinence, 1 gambling addict - 5 years abstinence, 1 drug addict - 4 years abstinence).

Subject selection criteria:

- a. A good knowledge of the Minnesota intervention model.
- b. Experience in helping dependent people (either as a counselor or as a volunteer)
- c. Personal experience in support groups of at least 2 years and knowledge of how the recovering community works.
- d. Withdrawal from any substance that changes mood for at least 2 years.

Research setting: The focus group took place within the White House Day Center, facilitated by 1 doctoral student and 2 researchers. Participants and 1 researcher set in a circle; the other 2 researchers were on the sides. The main researcher made a brief introduction to the topic, present the basic rules,

⁴ The focus is on creating a collaborative alliance that shifts the focus of recovery from the treatment professional to the person seeking and experiencing recovery (White, 2002)

and started to ask questions. Participants responded at free choice, without interruption. The group will lasted 2 hours and 5 minutes. The duration of the video recording was 02:03:24.999.

Topics of analysis

Preliminary remarks:

The group took place in a familiar setting to the participants, the support / therapy group room and the members knew each other and interacted with each other in different settings (peer support groups, counseling groups, individual counseling) and facilitated the communication. The participants engaged in the group mode without any problems, forming a support group from the beginning, as they spoke one by one, they did not interact. The researcher had a minimal intervention as a moderator and conducted the discussions freely for the members to choose when they speak. The theme was new and unique for the participants, which allowed a greater freedom and authenticity in verbal communication, thinking and conceptualization.

The researcher introduced the topic and `invited` members to share based on their experience, not on their knowledge.

1. Initial stage of the group

`Organic communication = we can't help not to communicate`

The group started with an informal conversation among participant. After the introductory part from the researcher, the moment of silence was felt like a tension or a moment of `negotiation`, what is going to happen next? How are we going to proceed? The researcher used the time for quick `group reading` (by observing each participant)⁵. The silence minute 03:52:692 until 04:10.538 was perceived like a long break in the subjective time, even as objective time it was less than 20 seconds. The pauses have different functions⁶, in this context was more related to manage turn-taking and is considered to be natural in spontaneous speech (Kosmala, 2019).

As a group dynamic all participants related very quickly from a personal point of view to the sharing, like the support group. The tone of their voice was low and serious and it was felt like one of the moments of tension (along the interview we identified as promoters of role change counselor - patient). Tobi, Mary and Ana addressed the issue of „suffering” as the main factor in determining a person to seek help. Even from the beginning the counselor adopted the role as „she” (Ana) was a patient:

Extras 1.

<u>Time and duration of speech:</u>	<u>Who:</u>	<u>What was said:</u>
03:51.461 – 03:52:692	Tobi	<i>you know what // suffering</i>
04:10.538 – 04:21.666	Mary	<i>xxx what made me seek help // seek // the solution it was the pain // despair</i>
04:36:948	Ana	<i>I ended up not knowing where I was going // or not know-</i>

5 Even refusing to communicate is communication

6 To structure the speech, insecurity, within speech - as a way of enhancing speech or indefinite (ibid.)

– 05:05:487	<i>ing why // I came for volunteer purposes and: // I was guided to find out that I had other problems and I should have done therapy // and then I it was a bit exploratory // it was a curiosity I think because at that moment <u>I wasn't aware of all the pain that was buried in my back</u> // and then // about me that was the background</i>
----------------	--

At the same time, from the very first minutes, the use of “vulnerability” has been observed, which has acted as a stimulating factor for the interaction and switch of perspectives between the counselor and the patient.

In **Extras 2** we can see an interaction sync for the recovery volunteers: Bob (volunteer) 06:04.333 – 06:55.871: „I would say despair because before everything I tried somehow ...”.

The different moments of laugh identified in the group as members were getting accommodated with the dynamics, it is identified as `release laugh` (Ana – self-irony, 14:38, and other moments).

Laughing in the context of storytelling about certain humorous event: minute 21:30 until 31:28, when Tobi is sharing his first experience with the peer member, as he thought that the counselors paid him to tell him a `story` and he can easily switch from one story to another, according to `the patient`.

Other moments of loud laughs decreased the tension and allowed the members to behave more natural and authentic. In the last moments of the recording, one of the counselors expression (02:03:24.277 – 02:03:24.999) `and we thank you uff` shows the great tension that she kept during the group.

2. How the members related to the group - the counselor as a patient

The group negotiation was done as the model of the orchestra in communication⁷, less in the way that we wanted to (the counselor as a patient is the „surprise,” result of this interaction) and the researcher had no intention to intervene and regulate the roles participant adopted and the way the group was going.

The counselor had a more difficult time to adjust and deal with the tension, as the volunteers were definitely more natural from the beginning, as they are more used to share their experience in groups. But, the vulnerability `forces` you to react and to respond in the same way, creating the moment of fusion, the counselor feeling easy to share as the volunteer. In the history of addiction treatment, we recognize the so called “wounded healer” tradition (White, 2009).⁸

It happened in the first 6 minutes of the interaction, as the volunteers shared their own experience determined the others to speak of their own experience. This can be considered as an important factor of change. Other moments identified as vulnerability were from the counselors sharing their own `imperfections`, the stressed counselor` (Question 4: raised intonation – as a way of dealing with tension, minute 36:58 – Diana, counselor, and ways to hide if she`s not in the best mood). Lori brings a very protective attitude, the groups start to laugh, and Ana is turning her head in the back while laughing.

⁷ „Members of a culture participate in communication just as musicians participate in the orchestra; but the communication orchestra has no conductor, and the musicians have no scores. Their agreements are more or less harmonious because, when interpreting, they guide each other. The area they sing is for them a set of structural interrelationships.” (Wilkin, 2001:153)

⁸ For more than 275 years, individuals and families recovering from severe alcohol and other drug problems have provided peer-based recovery support (P-BRS) to sustain one another and to help those still suffering

Extras 3: Lori(counselor) 38:15::444–39:15:666 „yeah:: you say something there äää (laughing in the background).....this part of self-knowledge before entering the counseling process is very important because that's how you know what your vulnerabilities are”.

The reflection on the counselor side followed with a few exchanges of speech between Lori and Diana as a moment of understanding and explaining. Lori being more of a counselor in this moment, as in the counseling group. Ana brings justification for the „here and now” availability of the counselor, as she needs that „the man should be available when I ask him for help when it screams in me when it hurts when I break” (39:46)

Minutes 39:47 until 43:09, dialogues between counselors Lori and Ana about the vulnerability of the counselor (Ana is involved through head movements, either agreeing either not, to what the two of the counselors are debating), opens the door and normalizes, until the moment when the volunteer Mary intervenes and corrects that interaction: 43:09 "delicate situations" and she turns to talk about her own need to be heard and for people to answer to her needs „here and now”, also she concluded in defense of the counselors: „because you are human too noo” (laughing)

The participants identified several elements that makes them feel comfortable and determine the trust in the counselor: active listening, not being caught in cliches, being available here and now, authenticity, feedback, firmness. Mary described very well: „they reached me” (minute 52:44) and Tobi: „I even cried” (minute 30:52), at the first support group interaction.

In the third question there were identified certain issues that the volunteers regarded as being obstacles and difficulties in the relationship. Bob is referring to the moment when the counselor showed him the treatment plan (minute 54:25), as the paperwork involved in the counseling. He explains that he felt that like a breakup in the relationship (using hand gestures too). The moment of tension, was again dealt with laughter by part of the group members, while Jane and Diana kept a steel nonverbal reaction. The researcher intervened later with the comment about the paper work that is not convenient for the counselor either (minute 55:39) and Mary (55:27.111 – 55:33.527) concluded in self-irony: ` do you know what file I have then he he hî` (laughs out loud).

3. Addressing method: from the client's / counselor's perspective

As a way of structuring the speech and adopting a certain role, we identified 6 moments of pointing out the counselor’s perspective – Diana (10:10) „from my point of view or actually from the counselor's perspective (laughs)” and Lori continues (11:38.434) „also from the counselor's perspective”. Jane (21:55:249 – 22:51:782) „from the counselor’s perspective ...” summarizing the importance of empathy, active-listening, paraphrasing with the client. Lori again, (33:26:999– 34:02:888, 3 times) about how the counselor is trying to help. Diana as she turns to speak repeats: „from the counselor’s perspective” (34:05: 888) about not judging the client and using the stereotypes. Lori comes back to the counseling groups as she describes the importance of the „feeling safe to talk” as one of the factors in promoting change (01:48:54.200).

The first moment „from the client's perspective” (Tobi, 14:47:000) when everyone starts laughing, as a statement and change of perspectives.

It is very interesting as the speaker states the perspective as they start to talk: „from the perspective of the support group” (Tobi, minute: 01:12:40.759 and Jane, 01:17:44.192). 2 moments „from the perspective of recovery” (Tobi: 01:46:18.166 – 01:48:45.055)

The statements about the roles, served to keep the role that they are engaged in, either as a way to protect from being too vulnerable, as defense mechanisms, mostly in the case of Lori and Diana (counselors).

4. Change – as seen from the perspective of the shifting roles

During the negotiation process we identified an effort to be conform. We observe the interactionist behavior of conformity, as Gofman represented the social dramaturgy, and the roles adopted in the social context. The emphasis is on the relationship, not necessarily on the content of the communication. Interaction can be seen as the „stage” where the change occurs. The constant dance of the roles emerged in the group as members related more or less from the personal point of view.

Bob (01:39:52.500 – 01:42:43.277) reflects that for the people in recovery the groups setting needs to offer something different than what they were used to in the environment of active using: „... newcomer out there was sitting with some druggies and he comes here and finds other druggies who talk the same thing they were talking about and the others don't think it's a :: difference..”

In addiction recovery the well-known phenomenon of „two hats”, the recovering person who is a counselor, has always been considered to be a great advantage, but less studied from the perspective of countertransference. In this study we are able to view the way direct interaction provided „the stage” for role change and for the counselors to wear different hats at different moments, switching them around as the moment allowed and served (functioned) for the connection with other participants.

Extras 4: Lori, 11:38:434 – 12:39:521

„also from the counselor's perspective // I don't get so many people sent to me // yes :: important for me in the first stage somehow the connection that I manage to make emotionally with the person // that is to manage to :: resonate a bit with him/her to feel it too: if I can almost say that in the first minutes the match is played somehow // and if I manage to connect emotionally with im/her this is it if not :: then :: I'm still trying to reformulate myself to enter on his frequency somehow so that // that there are people who come like that with a denial but most of the codependents not anyway // but some come so in expectation and I have to jump that piece somehow to overcome it so that's how I feel for me so”

The counselor in the role of the patient and switch back in the role of the counselor:

Extras 5: Ana 12:47:086 - 14:34:521

„I think that's what attracted me // the fact that I felt floyd curious about me because there was a long time when someone didn't // I don't know if anyone had ever been interested in what's with me beyond why I do what I do, I do what I produce or anything else // and I was really curious and that brought me the challenge somehow with that kept me and from the shoes of the counselor I think // I think I have to believe that the man can // even if he I don't think he cares about that, it seems to me more important that the man who comes to me to feel human first of all // no matter what minuses he did // but to /// be able to at least give him the idea the hope at the beginning that it will come out and that part of humanity does and that I think was the most general feedback received and I remember that Alexandra knows no // we were together with a lady who came back from the hallway and // a lady who was diagnosed with schizophrenia and came and just wanted to thank me for being the only place where she was treated as a human being or with respect or something like that after she was placed and hospitalized and humiliated // and I think that // that I think we have very authentic here // that makes a difference”

And continues: (14:38-086 – 14:44.369) "I hope I am (xxxxx) on the other side that I talked on the principal (the other counselor, Lori, laughs loudly in the background) huuuuuäää".

Bob(volunteer) is even expressing his frustration about the role shift inside the peer groups (01:39:52.500 – 01:42:43.277) „in recovery I don't know, I consider myself a // policeman there or a teacher or // all kinds of hats // not // because I know that he helps me too and:...”

One more evidence of role shift was the interaction about the perspective of codependents (family members of the addicts) as they assume the identity in recovery: Ana (01:28:56.693 – 01:30:27.777) sharing the experience as a family member, but also as a counselor perspective. Tobi is responding to that, as the great help for him as an addict (in the role of the codependent), as the codependents find a meaning in their suffering: „from the other perspective, the following idea may arise, my man drank it and I suffer from it // well why // because I didn't do anything to him // and the way they manage to cope with a sense of suffering helped me as an addict to see // see that it's not that simple // this helped me”.

The dynamic of change

The analysis of interactions suggests a dynamic of change which could be summarized as it follows⁹:

Recovery is seen not as a personal attribute that can be observed and measured (Best & Lubman, 2016), but rather as a socially mediated process, facilitated and structured by changes in group membership and resulting in the internalization of a new social identity, being an addict and a codependent in our case. This is happening in the first moments of interactions. People that are still in denial (they are just not ready in the present moment), may perceive this direct interaction as too powerful and only raises the defense mechanism, as seen in this research in the addressing method (from the counselor's perspective etc.). The change is made by changing the role in a context of determined direct interaction, as seen in all moments `from the perspective of the counselor`.

The novelty of the interaction and the research method, both counselors and volunteers (as ex-patients), offered a new perspective on both sides, such a result not being possible in normal setting, as Lori concluded (56:53.444 – 56:57.944): `you should know that all this discussion is good (laughs) that I learned a lot today`, and is confirmed by the facial gestures of the rest of the counselors.

The format of the peer-support group is setting the scene for initial contact with recovery-oriented identity (`I am Mary, I am an addict`), as the effectiveness¹⁰ of `assertive linkage` approaches was proved, in the ways in which the initiation of group engagement can occur for excluded individuals and shows to the role of the group in building resilience by promoting engagement and a sense of belonging

⁹ This attempt to model the interaction in a therapy group for persons with addictions is a kind of “free improvisation” based on some “motives” from the works of Alfred Schutz (Schutz 1943. see also Copoeru 2013)

Following Schutz, we do not begin the description with a pre-fabricated definition of interaction and of its outcomes. We describe the verbal and co-verbal actions of the agents who lives “naively” in the social world among their fellows. The point of view of the researcher is the same as the one of the ordinary people which are engaged in an interaction.

¹⁰ Testing this approach, both Timko, DeBenedetti, and Billow (2006) and Manning et al. (2012) have demonstrated the benefits of using peers to support active engagement in groups.

(Jones & Jetten, 2011). The nonverbal communication evidenced the connection, through gestures, head movement, facial expressions and body gestures during the interaction.

In support groups, as in our research group, we can see how the role shift works in organizing the action for motivation, mobilization to continue, openness to express feelings of the new comers – this is the magic that happens and produces the change. The group offers: direct interaction, real, open allowing you to vulnerability, freedom without rules, receptive, anticipation of change, mutual and equal help. People start to identify themselves in terms of recovery, they adopt the social identity of „us in recovery” (Best, 2016) leads to more behavioral change, even adopting strategies to avoid relapse.

In our focus group, in the interaction of the participants, we noted the „healthy synergism” ((White, 2009) as the participants adopted easily either side, has conducted the conclusion that the professional dimension of help is greatly influenced by the peer recovery movement. Authors have identified this as a „natural antithesis between the philosophy of the support groups and professional health care” (ibid.). Further research can focus on comparative efficiency of each approach can be addressed.

The readiness to change and engaging in behaviors to sustain change is very much determined either by a crisis in life, as our participants identified in the first question, either through engagement with a recovery-oriented group (like the 12-step meetings) or through encouragement and enthusiasm from friends¹¹. In our case, this phenomenon was evidenced by the *enmeshment of the roles*.

Conclusions

Studies have shown that recognition by a peer or a consistent relationship with a service provider or sibling (Pettersen and al 2019) are instrumental for achieving and maintaining stable recovery in the treatment of addiction. While these findings have been usually based on semi-structured interviews with a limited number of participants, we attempted in these paper to problematize the group dynamic of people with addictions and the way it functions in a therapeutic setting (Minnesota model) in order for the newcomer to feel accepted, respected and to be open, without defenses.

Data collection was taken from group interview, by video recording of the focus group and participatory neutral observation. To annotate and transcribe the video and audio recordings we used ELAN software.

During the negotiation process in the group we identified an effort of each individual to conform to the group. In accordance with Gofman’s idea of social dramaturgy, the roles have been adopted in the social context. Interaction appeared thus as the „stage” where the change occurs. The constant dance of the roles emerged in the group as members related more or less from the personal point of view.

The outcome of our exploratory study may contribute to the identification of the therapeutic elements of group and individual counseling interaction through which addicts manage to overcome the denial of addiction, to accept the recovery program, to go through the stages of recovery, and to identify appropriate research methods for understanding the phenomenon of interaction in recovery from addictions.

11 SIMOR model of change

References

- ALCOOLICII ANONIMI. Textul de bază, Alcoholics Anonymous World Services, Inc, New York., 2000
- ALIBRANDI, L. A., The folk psychotherapy of Alcoholics Anonymous în Zinberg, Wallace și Blume (editori) Practical Approaches to Alcoholism Psychotherapy, 2nd ed., cap. 13, p. 239-256, Plenum, New York, 1985.
- BANDURA, A. Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1986.
- BEST David W, LUBMAN Dan I (2012). The recovery paradigm A model of hope and change for alcohol and drug addiction. AFP Volume 41, Issue 8, August 2012
- <https://www.racgp.org.au/afp/2012/august/the-recovery-paradigm>
- COOK, CHRISTOPHER C. H. The Minnesota Model in the Management of Drug and Alcohol Dependency: miracle, method or myth? Part II. Evidence and Conclusions', B.Sc, M.R.C.Psych, British Journal of Addiction (1988) 83, 735-74
- COPOERU, Ion - La raison en tant que pratique subjective. Investigaciones Fenomenológicas, vol. Monográfico 4/I (2013): Razón y vida, 79-92. e-ISSN: 1885-1088
- BEST David, Melinda Beckwith, Catherine Haslam, S. Alexander Haslam, Jolanda Jetten, Emily Mawson & Dan I. Lubman, Overcoming alcohol and other drug addiction as a process of social identity transition: the social identity model of recovery (SIMOR), Addiction Research & Theory, 24:2, 111-123, DOI: 10.3109/16066359.2015.1075980, 2016.
- COLLETTA, J-M (). Jean-Marc Colletta, Olga Capirci, Carla Cristilli, Susan Goldin-Meadow, Michèle Guidetti et Susan Levine. *Manuel de codage. Transcription et annotation de données multimodales sous ELAN*. Projet ANR Multimodalité 2005-2009 ANR-05-BLANC-0178-01 et -02
- <https://lidilem.univ-grenoble-alpes.fr/sites/lidilem/files/Mediatheque/Documents/Corpus/anrmultimodalite-manueldecodage.pdf>
- FODDY B. - Programme on Ethics & the New Biosciences, James Martin 21st Century School, Oxford University, Suite 8, Littlegate House, 16/17 St Ebb's Street, Oxford OX1 1PT. Submitted 19 March 2010; initial review completed 24 May 2010; final version accepted 11 August 2010
- FOURNEL, Anda, Approche des cris philosophiques. Formes de pensées singulières dans les pratiques philosophiques avec les enfants, Studia UBB. Philosophia, Vol. 64 (2019), 2, pp. 47-70, DOI:10.24193/subbphil.2019.2.03
- GALLAGHER, S., VARGA, S. - Social Constraints on the Direct Perception of Emotions and Intentions. Topoi 33, 185–199. <https://doi.org/10.1007/s11245-013-9203-x>, 2014
- GOFFMAN, Erving (1955), "On face-work: An analysis of ritual elements in social interaction". Psychiatry, 18 (3) (Aug.): 213–231.
- GOFFMAN, Erving (1957), "Alienation from interaction". Human Relations, 10 (1): 47– 59.
- GOODWIN, Charles - Conversational organization. Interaction between speakers and hearers, 1981.

GOODWIN, Charles - Participation, stance and affect in the organization of activities, SAGE Publications (London, Thousand Oaks, CA and New Delhi), Vol 18(1): 53–73 10.1177/0957926507069457, 2007

INABA, D., COHEN, W. - Uppers, Downers, All Arounders, ed. A IV-a, CNS Publications, Oregon, 2000.

KATILA, Julia, RAUDASKOSKI, Sanna -Interaction Analysis as an Embodied and Interactive Process: Multimodal, Co-operative, and Intercorporeal Ways of Seeing Video Data as Complementary Professional Visions. *Human Studies*, 43:445–470 <https://doi.org/10.1007/s10746-020-09553-4>, 2020.

KENDON, Adam - *Gesture: Visible action as utterance*. Cambridge University Press, 2004.

LESENCIUC, Adrian - *Teorii ale comunicării*, Editura Academiei Forțelor Aeriene „Henri Coandă” Brașov – 2017

JONES Janelle M. and Jolanda Jettel, *Recovering From Strain and Enduring Pain*, *Social Psychological and Personality Science* <http://spp.sagepub.com/content/2/3/239>, DOI: 10.1177/1948550610386806, 2011.

KOSMALA Loulou, *On the Multifunctionality and Multimodality of Silent Pauses in Native and Non-native Interactions*. 1st International Seminar on the Foundations of Speech: BREATHING, PAUSING, AND VOICE, Sønderborg, Denmark. ffhal-02399363f, available at <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02399363/document> , 2019

MCNEILL, David (ed.) - *Language and gesture*, Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

MILLER, N. & TOFT, D. - *The Disease Concept of Alcoholism and Other Drug Addiction*, Hazelden, Minnesota, 1990.

MONTAGUE, H., FAIRHOLM, I. (2020) = Montague, H., Fairholm, I. *The Minnesota Model: A Clinical Assessment of Its Effectiveness in Treating Anxiety and Depression Compared to Addiction*. *Int J Ment Health Addiction* 18, 1422–1436 (2020). <https://doi.org/10.1007/s11469-019-00168-0>

PEELE, S. *What Works in Addiction Treatment and what Doesn't: Is the Best Therapy No Therapy?* *International Journal of the Addictions*, 25(sup12), 1409–1419. doi:10.3109/10826089009088552, 1990.

POOLER David K., Natalie Qualls, Robin Rogers & Dennis Johnston - *An Exploration of Cohesion and Recovery Outcomes in Addiction Treatment Groups*, *Social Work with Groups*, 37:4, 314-330, (DOI: 10.1080/01609513.2014.905217), 2014

RYAN, Richard M. - *The Oxford Handbook of Human Motivation*, Second Edition, Oxford University Press, 2019.

SATEL S and Lilienfeld SO, *Addiction and the Brain-Disease Fallacy*. *Front. Psychiatry* 4:141. doi:10.3389/fpsy.2013.00141, 2013.

SCHUTZ, A. - “The Problem of Rationality in the Social World. A Lecture Delivered at the Faculty Club of Harvard University on April 13th/1940.” In Alfred Schutz, *Collected Papers*, vol. IV, H. Wagner, G. Psathas, & F. Kersten (Eds.), Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, pp. 6-24.

STITZER, M. L., Jones, H. E., Tuten, M. & Wong, C. *Community reinforcement approach and contingency management interventions for substance abuse*. in: *Handbook of Motivational Counseling: Goal-Based Approaches to Assessment and Intervention with Addiction and Other Problems*. W. M. Cox & E. Klinger, eds. John Wiley & Sons, Ltd, Chichester, UK, 2011.

VENNIRO, M., Zhang, M., Caprioli, D. et al. Volitional social interaction prevents drug addiction in rat models. *Nature Neuroscience* 21, 1520–1529 (2018). <https://doi.org/10.1038/s41593-018-0246-6>

WHITE, W., Peer-based addiction recovery support: History, theory, practice, and scientific evaluation. Chicago, IL: Great Lakes Addiction Technology Transfer Center and Philadelphia Department of Behavioral Health and Mental Retardation Services., 2009.

WHITE, William L. MA, Teaching Addiction/Treatment/Recovery History: Relevance, Methods and Resources, *Journal of Teaching in the Addictions*, 2:2, 33-43, DOI: 10.1300/J188v02n02_03, 2003

WOYDYŁO, E., I chose freedom, Stefan Batory Foundation, Commission on Alcohol and Drug Education, Poland, 1997.

WITTENBURG 2006 - Wittenburg, P. Hennie Brugman, Albert Russel, Alex Klassmann, Han Sloetjes. *ELAN: a Professional Framework for Multimodality Research*. In Proceedings of the Fifth International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC'06), Genoa, Italy. European Language Resources Association (ELRA).

http://www.lrec-conf.org/proceedings/lrec2006/pdf/153_pdf.pdf

ZERNIG G, Kummer KK and Prast JM, Dyadic social interaction as an alternative reward to cocaine. *Front. Psychiatry* 4:100. doi:10.3389/fpsy.2013.00100, 2013.

Mise en regard d'interactions issues de langues éloignées

Dans cette intervention, nous fournirons des éléments de réflexion dont tenir compte pour l'analyse d'interactions issues de langues éloignées.

1. Définition d'interaction et du champ d'étude

Par « interaction verbale », on entend « toute forme de discours produit collectivement par l'action ordonnée et coordonnée de plusieurs interactants » (Kerbrat-Orecchioni, 1998 : 55). Parmi les différents types d'interactions verbales, nous étudions la conversation, qui est considérée comme « la forme de base du système d'échange de parole » (« the basic form of speech-exchange system », Sacks, Schegloff, Jefferson, 1974 : 47), « le prototype de toute interaction verbale » (Kerbrat-Orecchioni, 1990 : 115). L'entrée d'analyse est le comportement de l'allocutaire et plus précisément les signaux verbaux et non verbaux qu'il emploie pour montrer sa participation active dans l'interaction, autrement appelés régulateurs discursifs.

Un des premiers défis que posent de telles unités est d'en déterminer la classe. En effet, en examinant la littérature, on constate qu'il existe un large éventail terminologique pour les définir, selon les époques et les auteurs qui les ont analysés. Parmi les termes utilisés, on retrouve : *conventional signals of attention* (Fries, 1952) ; *backchannel* (Yngve, 1970 ; Maynard, 1986 ; Laforest, 1992, 1993 ; Knutson, 2009) ; *backchannel feedback* (Ward et Tsukahara, 2000) ; *backchannel item* (Tottie, 1991 ; Oreström, 1983) ; *backchannel communication* ou *backchannel response* (Duncan, 1972) ; *verbal listener response* (Dittman et Llewellyn, 1968) ; *accompagnement signal* (Kendon, 1967) ; *minimal vocalization* (Schlegloff, 1982) ; *affirmative response* (Hirschman, 1994) ; *acknowledge act* (Sinclair et Coulthard, 1975) ; *hearer signal* (Bublitz, 1988) ; *reactive token* (Clancy, Thompson, Suzuki et Tao, 1996 ; Mori, 1999 ; 2004) ; *feedback* (Allwood, 1979, 1988a, 1988b, 1988c ; Allwood, Nivre, et Ahlsén, 1993 ; Fontaney, 1987 ; Prevot et Bertrand, 2012) ; *minimal response* (Zimmerman et West, 1975 ; Maltz et Borker, 1982 ; Young et Miller, 2004) ; *minimal token* (Mori, 2004) ; *receipt token* (Heritage, 1984) ; *continuer* (Schegloff, 1982) ; *acknowledgement token* (Jefferson, 1984) ; *carry-on signal* (Stenstrom, 1987) ; *marginal word* (Dubois, Schuetze-Coburn, Cumming, et Paolino, 1993) ; *newsmarker* (Heritage, 1984 ; Gardner, 2001) ; *régulateurs* pour les interactions en français (De Gaulmyn, 1987 ; Kerbrat-Orecchioni, 1990 ; Traverso, 2007) ; *aizuchi* pour les

interactions en japonais (Maynard, 1986 ; Horiguchi, 1997 ; Kita et Ide, 2007 ; LoCastro, 1987 ; Szatrowski, 1993, 2000).

Dans la société japonaise, le niveau de conscience linguistique relatif aux signaux d'écoute est très élevé. Allen (2019) a alors interviewé 24 locuteurs natifs du japonais dans le but de mieux cerner la nature de ces signaux. Selon les résultats de l'étude de Allen, les *aizuchi* japonais sont des vocalisations courtes ou des hochements de tête utilisés par l'allocutaire pour signaler que le locuteur peut continuer à parler, pour indiquer que ce qui a été dit a été compris, pour montrer un accord, pour manifester des émotions suite aux messages reçus et pour exprimer de la politesse et de l'empathie. Ces fonctions avaient également été repérées par Maynard (1989). Les répétitions, les réparations, l'achèvement collaboratif d'un tour, les questions courtes ne sont pas considérées comme des *aizuchi* mais plutôt comme des réactions. Nous nous appuyons sur cette notion d'*aizuchi* issue de l'étude d'Allen (2019) et nous investiguons les mêmes types de signaux en français. Dans notre étude, nous traduirons le mot *aizuchi* par « régulateurs discursifs », terme emprunté aux interactionnistes de la langue française (Kerbrat-Orecchioni, 1990 ; Traverso, 2007) ; nous pensons en effet qu'il exprime convenablement le mécanisme de régulation du rythme conversationnel entre le locuteur et l'allocutaire.

En tant que spécialistes du français et du japonais, nous partons de l'hypothèse qu'il y a des différences dans la fréquence, les fonctions et les variétés des régulateurs discursifs de ces deux langues. Nous avons formulé cette hypothèse lors de plusieurs séjours de longue durée au Japon et en France. Des chercheurs comme Clancy *et al.* (1986), Ohama (2006) ou encore Maynard (1987) ont effectué des recherches contrastives entre des langues telles que le japonais et l'anglais et ont montré que les locuteurs japonophones emploient les régulateurs discursifs plus fréquemment que les locuteurs anglophones. Toutefois, aucun travail contrastif entre le français et le japonais n'a été effectué. Notre objectif a donc été de combler cette lacune.

2. Méthodologie, outils et concepts mobilisés

2.1 Constitution du corpus

L'approche méthodologique sur laquelle nous nous sommes basées pour la constitution de notre corpus suit les principes de l'Analyse Conversationnelle. Dans le champ de l'analyse interactionnelle, le terme « corpus » fait référence à des « ensembles d'interactions présentant une certaine homogénéité ». Cette homogénéité existe lorsque les interactions sont issues du même site, de la même activité interactionnelle ou de la même unité de terrain comportant plusieurs sites et activités (Traverso, 2008). Les corpus de langue parlée en interaction se

composent de données naturelles qui ne sont pas provoquées par le chercheur et qui sont collectées dans des situations sociales authentiques. Ce type de données permet de mettre en avant les pratiques sociales et interactionnelles telles qu'elles sont accomplies par les individus, ainsi que les ressources linguistiques qui les caractérisent. Elles constituent ainsi une ressource fondamentale pour les chercheurs qui souhaitent mener une description fidèle de la langue étudiée et des éléments typiques de l'interaction orale comme les embrayeurs du discours, le chevauchement, les hésitations, les marqueurs discursifs, les régulateurs discursifs, etc. L'enregistrement des données est conçu *en situ* ; généralement, le chercheur ne se mêle pas aux participants et reste extérieur à l'interaction afin d'en préserver les traits « spontané » et « naturel ».

Nos données de recherche s'articulent autour de deux corpus, un en français et l'autre en japonais. Afin d'en assurer la comparabilité, nous avons enregistré les données sur les mêmes sites, à savoir deux universités, dont une qui se trouve en France et l'autre qui se trouve au Japon. Nous avons choisi d'analyser les interactions se déroulant entre des jeunes parce que notre objectif futur est de développer des pistes didactiques pour l'enseignement des stratégies orales à l'université. Ainsi, il nous a paru intéressant d'étudier la langue telle qu'elle est parlée par les jeunes lors d'une conversation avec des camarades, pour pouvoir réfléchir, par la suite, à des enseignements *ad hoc* pour des jeunes de la même tranche d'âge. L'enregistrement dans un site extérieur à l'université comme un café ou un appartement s'avérant difficile pour des contraintes relatives à la gestion du temps des participants, nous avons enregistré les interactions à l'université.

Pour commencer, il a fallu entrer en contact avec les participants. Les données japonaises ont été récoltées lors d'une année de thèse effectuée à l'université de Kobe en 2019. Nous avons repéré les étudiants à l'aide d'un enseignant d'anglais qui était également l'enseignant d'un cours magistral en Analyse Conversationnelle que nous avons suivi. Les participants français ont été contactés à l'aide d'une collègue assurant un cours de linguistique pour les étudiants en Sciences du Langage et en Anthropologie à l'université de Nanterre en 2020. Les étudiants n'ont pas été rémunérés, mais un point bonus sur la note finale de ces cours a été attribué à ceux et celles qui se sont portés volontaires pour participer à l'expérience. Dans les deux pays, nous avons communiqué le but de la recherche à la voix et à travers un formulaire de consentement éclairé ; nous avons expliqué aux participants que nous nous intéressons à l'étude de la conversation quotidienne, sans préciser les détails pour ne pas influencer leur

comportement quant aux signaux d'écoute. Nous avons ainsi demandé aux premières personnes qui se sont manifestées de choisir un partenaire avec lequel converser spontanément, sans leur en imposer un. En effet, nous voulions que les participants se sentent à l'aise et que l'interaction se déroule de façon la plus spontanée possible.

Pour chaque langue, nous avons pu enregistrer cinq conversations ; pour garantir l'homogénéité des données, nous avons recruté cinq participants de sexe masculin et cinq participantes de sexe féminin pour chaque langue. Dans le but de protéger leurs identités, nous leur avons attribué des noms et des prénoms fictifs.

En ce qui concerne la disposition physique, les participants étaient toujours assis côte-à-côte. Nous avons placé une caméra en face d'eux et le microphone de notre téléphone portable à côté d'eux. Nous avons décidé de ne pas placer de microphone directement sur eux pour qu'ils puissent en oublier la présence rapidement.

Le dispositif d'enregistrement garantissait une autonomie d'environ 21 minutes. Nous avons ainsi tenu compte de 18,30 minutes pour chaque enregistrement : nous n'avons ôté la première minute, qui nous a paru nécessaire pour que les participants s'acclimatent à la présence de la caméra et l'« oublie ».

Notre intention était de mettre en place les enregistrements dans un cadre le plus naturel possible, par exemple à la cantine ou dans des salles d'étude communes. Cependant, pour des raisons liées à la qualité du son, nous avons dû demander aux participants de converser dans une salle choisie expressément pour l'enregistrement, pour éviter les bruits autour et pouvoir détecter tous les régulateurs discursifs émis, y inclus ceux prononcés à voix basse. Cela représente une limite pour l'écologie des données mais c'était la seule condition possible afin d'obtenir des données exploitables.

2.2 Analyse des données

Un premier point fondamental dans l'analyse de données issues de la langue parlée est constitué par le choix d'un système de transcription, cette dernière permettant la découverte et l'identification des phénomènes interactionnels. À ce jour, les conventions de transcriptions les plus utilisées dans le domaine de la linguistique interactionnelle sont notamment celle jeffersonienne et celle de Santa Barbara qui ont été développées aux Etats Unis, ainsi que le GAT et les conventions de l'Institut für deutsche Sprache qui ont été développés en Allemagne. Pour le français, on a la convention ICOR (2013) conçue par le laboratoire ICAR (CNRS, ENS

de Lyon et Université Lyon 2) et une convention multimodale pour les gestes, les regards et les mouvements du corps conçue par Mondada (2008). Dans notre étude, nous nous sommes appuyées sur la convention de transcription jeffersonienne et sur la convention ICOR.

Dans le cas des langues idéographiques comme le japonais, il faut également réfléchir à la translittération des mots en caractères latins. Lorsqu'on entreprend de translittérer le japonais, on a le choix entre deux systèmes : le *hepburn* et le *kunrei*. Le premier consiste en la retranscription phonétique de la langue ; le deuxième préserve la régularité du système syllabique plus rigide que le *hepburn*, surtout en ce qui concerne les particules enclitiques. Par exemple, la particule « *て* » est translittérée dans sa prononciation courante « o » en *hepburn* et « wo » en *kunrei*. Dans cette étude, s'agissant d'une analyse de données orales, nous avons décidé de nous appuyer sur le système *hepburn*, afin de rester le plus fidèle possible à la prononciation des sons.

Par ailleurs, nous avons fait le choix de recourir à la traduction mot-à-mot, car elle nous permet de montrer précisément à quel endroit de l'énoncé apparaissent les régulateurs discursifs. À un deuxième niveau, nous avons traduit de façon libre, en ajoutant des notes ou des commentaires dans le cas où cela s'est avéré nécessaire.

Une fois nos données recueillies et notre système de transcription établi, nous avons pu commencer notre analyse. Le logiciel que nous avons utilisé pour l'analyse de nos données est Elan. Il s'agit d'un logiciel développé par le Max Plank Institute for Psycholinguistics aux Pays-Bas qui permet l'annotation d'enregistrements audio ou vidéo. Comment ce logiciel d'annotation marche-t-il ? Après avoir ouvert le fichier média (audio et/ou vidéo) qui l'intéresse, le chercheur peut créer des lignes d'annotation (également appelées tiers) alignées avec le son et/ou l'image. Ces lignes d'annotation peuvent être découpées en segments temporels et, si nécessaire, elles peuvent être complétées par la transcription de la parole de l'interlocuteur. Un des avantages d'Elan réside dans le fait que le débit du son peut être réduit au gré de l'annotateur, cela permettant entre autres de mieux saisir le contenu de certains énoncés prononcés très rapidement.

Après une observation fine des conversations que nous avons récoltées, nous en avons découpé la structure en unités qui sont, à notre sens, pertinentes pour le repérage et l'analyse des régulateurs discursifs. Cette segmentation, qui a été effectuée sur la base du contenu thématique

et syntaxique se situe à un niveau intermédiaire entre le niveau micro et le niveau macro de l'interaction. Les unités, que nous avons annotées à travers le logiciel Elan, sont les suivantes :

- les tours prolongés, qui sont des tours pendant lequel l'un des interactants garde la parole pendant un certain temps et l'autre joue le rôle de récepteur du discours. Ce type de tour peut être interrompu par des séquences de clarification, de séquences de réparation, de demandes d'informations, ou des évaluations. Il peut ensuite être repris ;
- les séquences de réparation qui servent à réparer un malentendu, par exemple un mot qui n'a pas bien été entendu, ou encore un mot qui n'a pas été bien prononcé ; dans notre analyse, nous nous intéressons aux séquences de réparation hétéro-initiées ;
- les séquences de clarification, qui servent à demander des éclaircissement quant à une information qui vient d'être donnée ;
- les séquences de demande d'informations, qui servent à obtenir des informations supplémentaires à propos de ce qui vient d'être dit ;
- les successions d'échanges, où les deux interactants co-construisent activement le fil du discours ; il s'agit, par exemple, d'achèvements collaboratifs du discours ou de questions-réponses qui se succèdent ;
- des brèves interventions, généralement des commentaires ou des évaluations, qui coupent la parole du locuteur ;
- des activités « latérales », comme le partage du chocolat ou la recherche d'une information sur le téléphone.

Par ailleurs, nous avons repéré des séquences spécifiques aux interactions collectées par le biais d'un dispositif d'enregistrement dans le cadre d'une expérience scientifique :

- la prise de contact avec la caméra ;
- la sollicitation/gestion du temps et de l'espace.

Cette opération nous a permis de comprendre, de façon générale, à quel moment de l'interaction les régulateurs discursifs sont employés ; de ce fait, nous avons pu avoir une première idée de leurs fonctions.

Dans notre recherche de thèse, nous avons essayé de répondre aux questions suivantes :

- quelles sont les variétés morphosyntaxiques des régulateurs discursifs en français et en japonais ?
- quelle est leur fréquence au sein de l'interaction dans les deux langues ?

- quelle est leur position dans le tour de parole et quelles sont leurs fonctions ?

L'analyse qualitative, effectuée à travers une annotation manuelle des régulateurs sur le logiciel Elan, nous a permis de relever les variétés morphosyntaxiques des régulateurs du français et du japonais. Tout d'abord, nous avons catégorisé les régulateurs en *unités lexicales*, qui sont des éléments à valeur sémantique, *unités non-lexicales*, qui n'ont pas de valeur sémantique, *unités combinées*, dans lesquelles plusieurs unités lexicales ou non lexicales constituent un seul régulateur, *unités phrastiques* qui incluent au moins un verbe ou un adverbe et *unités complexes* qui incluent plusieurs régulateurs qui se suivent. Voici ci-dessous un tableau récapitulatif des variétés relevées dans notre corpus.¹

	En français	En japonais
Unités lexicales	<p>ben : ben ;</p> <p>d'accord : d'accord + HT ; d'accord d'accord + HT ;</p> <p>mais : mais ; mais + HT ;</p> <p>non : oh non ;</p> <p>okay : okay ; okay + HT ;</p> <p>ouais : ouais ; ouais + HT ; ouais, ouais + HT, ouais ouais ouais ouais + HT ; ouais ouais ouais ouais ouais + HT ;</p> <p>oui : oui ; oui + HT ; oui oui oui + HT ;</p> <p>ouip ;</p> <p>putain : putain ;</p> <p>wow : wow ;</p>	<p>hai (oui) : hai (<i>oui</i>) ; hai hai (<i>oui oui</i>) ; hai hai hai (<i>oui oui oui</i>) ;</p> <p>maji (sérieux) : maji de (<i>sérieusement?</i>) ;</p> <p>naruhodo (je vois) : naruhodo (je vois) ; naruhodo ne (<i>je vois</i>) ; naruhodo ne naruhodo ne (<i>je vois je vois</i>) ;</p> <p>sō (cela) : sō (<i>oui</i>) ; sō (<i>oui</i>) + HT ; sō sō (<i>oui oui</i>) ; sō sō (<i>oui oui</i>) + HT ; sō sō sō (<i>oui oui oui</i>) ; sō sō sō sō sō sō + HT ; sō ? (<i>ah bon ?</i>) ;</p> <p>tashika ni (en effet) : tashika ni (<i>en effet</i>) ;</p> <p>un (oui) : un (<i>oui</i>) ; un (<i>oui</i>) + HT ; un un (<i>oui oui</i>) + HT ; un un un (<i>oui oui oui</i>) + HT ; un un un un (<i>oui oui oui oui</i>) ;</p> <p>uso (mensonge) : uso (c'est pas vrai) ;</p>

¹ Le symbole « + » indique que le régulateur verbal et le hochement de tête sont produits en même temps, le symbole « → » indique que le régulateur verbal est suivi d'un hochement de tête ou vice-versa.

Unités non lexicales	ah ; aha ; aaah ; bah ; hooo ; mh ; mh + HT ; mhmh ; mhmh + HT ; mhmh mhmh ; mhmh+HT mhmh+HT mhmh + HT ; mhmhmmh + HT ; mhmhmmh ; ooh ; oh la la ; rhô ;	a (ah) ; a a (ah ah) + HT ; aaa (aaah) ; e ? (expression de surprise) eee (expression de surprise) ; fun fun fun fun (mh mh mh mh) + HT ; he ? (expression de surprise) ; heee (expression de surprise) ; n (mh) ; n (mh) + HT ; n n (mh mh) + HT ; n n n (mh mh mh) + HT ; n n n n n + HT (mh mh mh mh mh) ooo (ooh) ;
Unités combinées	aaah bah voilà ; ah merde ; ah okay d'accord + HT ; ah ouais ; ah ouais + HT ; ah ouais okay ; ah ouais putain ; ah oui ; ah oui + HT ; ah oui ben oui ; ben bien sûr/mais bien sûr ; ben oui ; ben ouais ; bon voilà ; mais oui + HT ; mh + HT ouais ben ouais ; aaah ben oui ouais ben ouais + HT ; mh ben ouais ; mh ouais ; mh mh mh ouais + HT ; oh non ; oh putain ; okay d'accord ; okay ouais ouais ouais ouais ouais + HT ; ouais (xxx) ² ; ouais ben ouais ; ouais d'accord ; ouais okay ; oui okay d'accord ; oui clair (?) ³ + HT ; oui ben + HT ;	aaaa un (aaah oui) + HT ; aaaa un n (aaah oui mh) ; aaaa → un un un + HT ; a a sō (ah ah oui) + HT ; a sō sō sō sō (ah oui oui oui) ; a sō sō sō sō + HT (ah oui oui oui oui + HT) ; a sō na (ah bon) ; aaa naruhodo (aaah je vois) ; aaa naruhodo ne naruhodo + HT (aaah je vois je vois + HT) ; a naruhodo ne (ah je vois) // a naruhodo na (ah je vois) ; a naruhodo ne naruhodo ne (ah je vois je vois) ; a naruhodo hai hai (ah je vois oui oui) ; a sō tashika ni tashika ni tashika ni (ah oui en effet en effet en effet) ; eee sō (aaah oui ?) ; hai hai uuun + HT (oui oui ouuuu + HT) ; a hai hai + HT (ah oui oui + HT) ; hai hai hai naruhodo (oui oui oui je vois) ; honma ni (c'est vrai) ; nnn naruhodo (mmmh je vois) ;

² Nous utilisons « xxx » pour indiquer que ce qui a été prononcé n'est pas audible.

³ Nous utilisons le symbole « ? » quand nous ne sommes pas sûres de ce que nous avons entendu.

	<p>oui ouais ; oui ouais ouais ben ouais ; ouais ouais ouais ouais ouais ; ouais ouais ouais mais ! ;</p>	<p>sō na no (<i>ah bon ?</i>) ;</p>
Unités phrastiques	<p>ah c'est ça ; ah mais oui ; ah ouais carrément ; ah oui non c'est sûr ; c'est ça ; mh mh ouais c'est ça + HT ; non mais grave ; non mais oui c'est clair ; ouais c'est ça ; ouais c'est ça + HT ; ouais c'est clair ; ouais c'est vrai ; ouais ouais c'est vrai ; oui totalement ; oui totalement + HT ;</p>	<p>a sō iu koto nan ya (<i>ah, c'est ça que tu veux dire</i>) ; n sō iu koto ne un (<i>mh c'est ça oui</i>) ; a sō nan ya (<i>ah bon ?</i>) ; aaaa wakarū (<i>ah je vois</i>) ; sō da (<i>c'est ça</i>) ; sō da na (<i>c'est ça</i>) ; sō da na (<i>c'est ça</i>) + HT ; sō da ne (<i>c'est ça</i>) ; sō ya na (<i>c'est ça</i>) ; a a a sō da ne (<i>ah ah ah c'est ça</i>) ; sō nan da (<i>ah bon ?</i>) ; a sokka (<i>ah bon ?</i>) ;</p>
Unités complexes	<p>ah ben oui ouais + HT → HT → ouais + HT → HT → ouais ouais + HT ; ah c'est ça → HT ; ah ouais + HT → HT ; ah ouais + HT → ouais c'est vrai + HT → ouais + HT → ouais + HT → ouais + HT → HT → mais ; ah oui + HT → HT ; c'est ça + HT → HT ; mh → HT ; mh + HT → HT ; mh + HT → mh + HT → HT ; mh + HT → mh + HT → ouais c'est ça + HT → HT ; mh + HT → mh + HT → mh + HT → HT → ouais + HT ; mh + HT → oui oui + HT → HT ; mh + HT → ouais + HT → ouais + HT → HT → ouais + HT → HT ; mhmh → HT ; mhmh + HT → HT ; mhmh+HT → HT → oui ouais ; mhmhmh + HT → HT ; okay + HT → HT → okay ; ouais → HT ;</p>	<p>a (<i>ah</i>) + HT → HT → un (<i>oui</i>) + HT → HT aaa naruhodo ne (<i>ah je vois</i>) + HT → naruhodo (<i>je vois</i>) ; n (<i>mh</i>) + HT → HT ; n n n (<i>mh mh mh</i>) + HT → HT ; n n n n n (<i>mh mh mh mh mh</i>) + HT → HT ; un (<i>oui</i>) + HT → HT un (<i>oui</i>) + HT → sou da yo (<i>c'est ça</i>) un (<i>oui</i>) + HT un (<i>oui</i>) + HT → HT ; un (<i>oui</i>) + HT → sou sou (<i>oui oui</i>) → sou sou (<i>oui oui</i>) + HT ; uuuun (<i>oui</i>) → un un un (<i>oui oui oui</i>) + HT ; HT → hai (<i>oui</i>) ; HT → n (<i>mh</i>) + HT ; HT → naruhodo (<i>je vois</i>) ; HT → naruhodo (<i>je vois</i>) + HT ; HT → un (<i>oui</i>) ; HT → un (<i>oui</i>) + HT ;</p>

	<p>ouais + HT → HT ; ouais + HT → HT → ouais + HT → HT ; ouais + HT → ouais c'est vrai + HT → HT ; ouais + HT → ouais + HT → ouais + HT → ouais + HT → ben ouais + HT → ouais ouais ouais ouais ouais + HT → mais oui + HT ; ouais + HT → HT → mhmh + HT → HT ; oui → HT ; oui + HT → HT ; oui → oui clair (?) + HT → HT ; HT → ah mais oui ; HT → ah ouais okay → HT ; HT → mh ; HT → mh + HT ; HT long → mh + HT ; HT → mh → HT ; HT → mh+HT → HT ; HT → mh ben ouais ; HT → mhmh ; HT → mhmh+HT ; HT → non mais oui c'est clair ; HT → okay ; HT → ouais ; HT → ouais + HT ; HT → ouais ouais ; HT → ouais ben ouais ; HT → ouais + HT → ouais + HT → HT ; HT → oui + HT → HT ; HT → oui ben + HT ;</p>	
--	--	--

En ce qui concerne les unités lexicales, on remarque qu'aussi bien en français qu'en japonais on a trois façons différentes de dire oui, selon le registre : *oui*, *ouais*, *ouip* pour le français, *hai*, *un*, *sō* pour le japonais. Par ailleurs, en français, on recourt également aux gros mots, qui peuvent être employés seuls ou renforcés par des unités non lexicales telles que *ah* ou *oh*. Les variétés combinées en français incluent des noms, des adverbes, des adjectifs et des interjections ; ce n'est pas le cas pour le japonais, où elles sont constituées principalement par des interjections, des adverbes et des particules modales. Les unités lexicales, les unités non lexicales et les unités combinées sont employées pour exprimer les fonctions d'incitation à

poursuivre, d'accusé de réception, d'accord et de manifestation d'émotions dans les deux langues. Toutefois, les unités phrastiques, en français, expriment seulement un accord, alors qu'en japonais elles peuvent exprimer aussi bien un accord qu'un accusé de réception. Pour finir, en français on retrouve une plus grande variété d'unités complexes.

L'analyse de la position des régulateurs dans le tour de parole montre que les interactants japonais les emploient également au tout début du tour du locuteur, alors que les interactants français les emploient seulement au milieu et à la fin de tour. En japonais, les régulateurs en début de tour sont placés après *de* (*et*), après *ano* (*euh*), après des expressions comme *nanka sa* (*en fait*), après un nom suivi d'une particule.

Au milieu du tour de parole, en français, on retrouve les régulateurs après une information donnée par le locuteur (accompagnée ou pas par un regard), après *tu vois*, suite à une petite pause ou chevauchés au mots du locuteur. En japonais, ils sont placés après la particule *sa* suivie d'une petite pause, après la forme suspensive *kedo sa*, après une information donnée par le locuteur (accompagnée ou pas par un regard), après la forme verbale suspensive *-te*, suite à une petite pause ou chevauchés aux mots du locuteur. Ici, dans les deux langues, les régulateurs servent à exprimer les fonctions d'incitation à poursuivre, de manifestation d'émotions, d'accusé de réception, d'accord.

À la fin du tour de parole, en français, les régulateurs sont employés après une information donnée par le locuteur (accompagnée ou pas par un regard), après *tu vois* à la fin du tour, après *quoi*, suite à une pause ou chevauchés au mots du locuteurs. En japonais, ils sont employés après une information donnée par le locuteur (accompagnée ou pas par un regard), après une particule finale comme *ne*, après une pause ou chevauchés au mots du locuteurs. Dans les deux langues, ils expriment de fonctions d'accusé de réception, de manifestation d'émotions et d'accord.

En ce qui concerne le nombre d'occurrence des régulateurs discursifs, dans notre corpus, nous avons relevé 547 régulateurs en français et 751 régulateurs en japonais. En français on a une alternance presque égalitaire entre régulateurs verbaux et hochements de tête, alors qu'en japonais le nombre de régulateurs verbaux est nettement majeur. Nous pensons que cette différence est due à une conception de la politesse différente. En effet, une alternance entre régulateurs verbaux et hochements de tête « silencieux » pourrait être considérée moins « envahissante » pour le territoire de l'autre pour un locuteur français. Au contraire, pour un locuteur japonais, c'est plus poli de montrer son soutien et son intérêt de façon plus « active ».

3. Discussion. Les régulateurs discursifs : comment les aborder ?

La méthodologie d'analyse mise en place pour répondre aux questions de recherche, ainsi que les résultats qui ont été dégagés, pourraient représenter un sujet de discussion pour l'atelier. Par ailleurs, nous pensons qu'à partir de ces résultats, différentes pistes de réflexion s'ouvrent :

- les régulateurs verbaux constituent-ils des *Face Threatening Acts* pour les locuteurs du français et des *Face Flattering Acts* pour les locuteurs du japonais ?
- dans quelle mesure les régulateurs discursifs expriment de l'empathie ?
- quelle est la conscience linguistique des locuteurs français à l'égard des régulateurs discursifs ?
- le sexe des interactants influence-t-il la production des régulateurs discursifs ?

Bibliographie

- Allen, T. J. (2015). « Implications in Aizuchi Research: What can Japanese L1 participants tell researchers? Responses from a pilot study », *The Linguistic Journal*, 9 (1), 153-172.
- Allen, T. J. (2019). « “It has the ability to make the other person feel comfortable”: L1 Japanese speakers’ folk descriptions of aizuchi », *Lingua*, 230, 1-20.
- Allwood, J. (1979). « Ickeverbale kommunikation: en översikt », *Papers in Anthropological Linguistics*, 2, Université de Gothenburg.
- Allwood, J. (1988a). « Feedback in Adult Second Language Acquisition », *Final Report 11, Ecology of Adult Second Language Acquisition (ESF)*.
- Allwood, J. (1988b). « Om det svenska systemet för språklig återkoppling », *Svenskans beskrivning*, 16, SIC 21 a, University of Linköping.
- Allwood, J. (1988c). « Återkoppling i vuxnas språkinläring », *Svenska som andraspråk*, Université de Stockholm.
- Allwood, J., Nivre, J., Ahlsén, E. (1993). « On the semantics and pragmatics of the linguistic feedbacks », *Semantics*, 9(1), Oxford : Oxford University Press.
- Bublitz, W. (1988). *Supportive fellow-speakers and cooperative conversations*, Amsterdam/Philadelphia: Benjamins.
- Clancy P., Thompson, S., Suzuki, R., Tao, H. (1996). « The conversational use of reactive tokens in English, Japanese, and Mandarin », *Journal of Pragmatics*, 26, 355-387.
- De Gaulmyn, M. M. (1987). « Reformulation et planification metadiscursives », *Décrire la conversation*, 167-198, Lyon : Presses universitaires de Lyon.
- Dittmann, A. T., Llewellynn, L. G. (1968). « Relationship between vocalizations and head nods as listener responses », *Journal of Personality and Social Psychology*, 9, 79-84. Washington : American Psychological Association.
- Dubois, J., Schuetze-Coburn, S., Cumming, S., Paolino, D. (1993). « Outline of discourse transcription », *Talking data: Transcription and coding in discourse research*, 45-89, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Duncan, S. (1972). « Some signals and rules for taking speaking turns in conversations », *Journal of Personality and Social Psychology*, 23, 283-292.
- Fontaney, L. (1987). « L’intonation et la régulation de l’interaction », *Décrire la conversation*, 225-267, Lyon : Presses Universitaires de Lyon.
- Fries, C. (1952). *The structure of English*, New York: Harcourt Brace and Co.
- Gardner, R. (2001). *When Listeners Talk: Response Tokens and Listener Stance*, Amsterdam : John Benjamins.

- Heritage, J. (1984a). « A change of state token and aspects of its sequential placement », *Structures of Social Action: Studies in Conversation Analysis*, 299-345, Cambridge : Cambridge University Press.
- Heritage, J. (1984b). *Garfinkel and Ethnomethodology*, Cambridge: Polity Press.
- Hirschman, L. (1994). « Female-male differences in conversational interaction », *Language in society*, 23, 427-442.
- Horiguchi, S. (1997). *Nihongo kyōiku to kaiwa bunseki (Enseignement du japonais et analyse du discours)*, Tokyo, Kurushio Shuppan.
- Jefferson, G. (1984). « Notes on a systematic deployment of the acknowledgement tokens 'yeah' and 'mm hm.' », *Papers in Linguistics*, 17(2), 197-216.
- Kendon, A. (1967). « Some functions of gaze direction in two-person conversation », *Acta Psychologica*, 26, 22-63.
- Kerbrat-Orecchioni, C. (1990). *Les interactions verbales, Tome I*. Paris : A. Colin.
- Kerbrat-Orecchioni, C. (1998). « La notion d'interaction en linguistique : origine, apports, bilan », *Langue Française*, 117, 51-67.
- Kerbrat-Orecchioni, C. (2010). « L'impolitesse en interaction », *Lexis [Online]*, HS-2, mis en ligne le 6 septembre 2010, consulté le 5 Septembre 2021. URL: <http://journals.openedition.org/lexis/796>
- Kita, S., Ide, S. (2007). « Nodding, aizuchi and final particles in Japanese conversation: How conversation reflects the ideology of communication and social relationship », *Journal of Pragmatics*, 39, 1242-1254.
- Knutson, E. (2009). « On being heard: a study of listening behaviour in French conversation », *The French Review*, 82(6), 1180–1193.
- Laforest, M. (1992). « L'influence de la loquacité de l'informateur sur la production de signaux backchannel par l'intervieweur en situation d'entrevue sociolinguistique », *Language Variation and Change*, 4, 163–177.
- Laforest, M. (1993). *Le Back-channel en situation d'entrevue sociolinguistique*, Thèse de doctorat, Université Laval.
- LoCastro, V. (1987). « Aizuchi: A Japanese conversational routine », *Discourse Across Cultures: Strategies in World Englishes*, 101-113, New York: Prentice Hall.
- Maltz, D., Borker, R. (1982). « A cultural approach to male-female miscommunication », *Language and social identity*, 195-216, Cambridge: Cambridge University Press.
- Maynard, S. (1986). « On back-channel behavior in English and Japanese conversations », *Linguistics*, 24(6), 1079-1108.

- Maynard, S. (1987). « Interactional function of a non-verbal sign Head movement in Japanese dyadic conversation », *Journal of Pragmatics*, 11, 5, 589-606.
- Mori, J. (1999). *Negotiating agreement and disagreement in Japanese*, Amsterdam/Philadelphia : John Benjamins.
- Mori, J. (2004). « Pursuit of understanding: Rethinking 'negotiation of meaning' in view of projected action », *Second language conversations*, 157 – 177, Londres/New York : Continuum.
- Ōhama, R. (2006). *Nihongo kaiwa ni okeru tĀn kōtai to aizuchi ni kan suru kenkyū (Étude sur les tours de parole et les aizuchi)*, Hiroshima : Keisuisha.
- Oreström, B. (1983). *Turn-taking in English conversation (Lund studies in English 66)*, Lund: Gleerup.
- Prevot, L., Bertrand, R. (2012). « CoFee-Toward a multidimensional analysis of conversational feedback, the case of French language », *Workshop on Feedback Behaviors*, Portland, États-Unis.
- Sacks, H., Schegloff, E.A., Jefferson, G. (1974). « A simplest systematics for the organization of turn-taking in conversation », *Studies in the Organization of Conversational Interaction*, 7-55.
- Schegloff, E.A. (1982). « Discourse as an interactional achievement: some uses of 'uh huh' and other things that come between sentences », *Analyzing Discourse: Text and talk*, 71- 93, Washington D.C. : Georgetown University Press.
- Sinclair, J., & Coulthard, M. (1975). *Towards an analysis of discourse: The English used by teachers and pupils*, London: Oxford University Press.
- Stenstrom, A. (1987). « Carry-on signals in English conversation », *Corpus linguistics and beyond*, 87-11, Amsterdam: Rodopi.
- Szatrowski, P. (1993). *Nihongo no danwa no kōzō bunseki : kanyū no sutorateji no kōsatsu (Analyse structurelle de la conversation japonaise : une étude sur les stratégies d'invitation)*, Tokyo : Kuroshio Shuppan.
- Szatrowski, P. (2000). « Relation between gaze, Head Nodding and aizuti 'Back Channel' at a Japanese Company Meeting », *Proceedings of the Twenty-Sixth Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society General Session and Parasession on Aspect*, 283-294.
- Tottie, G. (1991). « Conversational style in British and American English: The case of backchannels », *English corpus linguistics*, 254-273, London and New York: Longman.
- Traverso, V. (2007). *L'analyse des conversations*, Paris : Armand Collin.

- Yngve, V. (1970). « On getting a word in edgewise », *Papers from the Sixth regional Meeting of the Chicago Linguistic Society*, 567–577.
- Young, R. F., Miller, E. R. (2004). « Learning as changing participation: Discourse roles in ESL writing conferences », *The Modern Language Journal*, 88(4), 519-535.
- Ward, N., Tsukahara, W. (2000). « Prosodic features which cue back-channel responses in English and Japanese », *Journal of Pragmatics*, 32(8), 1177—1207.
- Zimmerman, D., West, C. (1975). « Sex roles, interruptions and silences in conversation », *Language and sex difference and dominance*, 105-129, Rowley: Newbury House.

De l'hétéro-reformulation à la pseudo-reformulation

Interaction verbale et argumentation dans un débat télévisé sur l'identité et l'intégration

Houda Landolsi
Chercheure postdoctorale
Université d'Uppsala, Suède et ICAR, Lyon, France

Version en cours d'élaboration

Depuis son apparition comme objet d'étude dans les disciplines de la linguistique et des sciences du langage, la reformulation est souvent vue comme un acte interactionnel par excellence. Déjà, depuis les années 80, Gülich et Kotschi (1987 : 40) introduisent les notions d'auto- et hétéro-reformulations pour distinguer les reformulations que produit le locuteur pour réélaborer son propre énoncé, de celles que produit l'interlocuteur pour co-élaborer l'énoncé du locuteur. Les notions d'auto- et hétéro-reformulations seront adoptées par la plupart des recherches ultérieures s'intéressant à la reformulation.

La reformulation peut être définie comme le retour réflexif sur une première formulation dans l'objectif d'en modifier un des aspects. La reformulation associe un énoncé source et un énoncé reformulé et se présente, dans sa forme standardisée, comme suit :

énoncé source – (marqueur de reformulation) – énoncé reformulé

Malgré l'abondance des études sur la notion de reformulation (nous nous contentons de citer les trois ouvrages thématiques les plus récents : *Langages* 2018, Landolsi *et al.* 2019, Inkova 2020), il est encore difficile de recenser les différentes formes de cet acte et de les repérer dans les discours. Dans le cas particulier des hétéro-reformulations, l'une des difficultés majeures réside, à notre avis, dans les critères permettant de distinguer la reformulation d'autres actes qui lui sont proches, notamment de la réinterprétation, mais également de distinguer les sous-catégories au sein même de la reformulation, à savoir entre reformulation paraphrastique et non-paraphrastique.

Si la distinction entre reformulation et réinterprétation semble à première vue abstraite, elle est d'une importance majeure d'un point de vue pragmatique et argumentatif. Cette étude vise en effet à le montrer. L'analyse essaiera, plus particulièrement, de montrer que dans une interaction directe, reformuler les propos de l'Autre peut avoir d'autres visées pragmatiques que ceux d'une auto-reformulation. En effet, une hétéro-reformulation, surtout dans un contexte de débat et donc d'échange polémique, n'a pas pour objectif de co-construire le sens (en rectifiant l'énoncé source, le rendant ainsi plus clair ou mieux formulé), mais plutôt de dénigrer l'Autre, en donnant à l'énoncé source une nouvelle interprétation.

L'étude revient parallèlement sur la dichotomie paraphrastique/non paraphrastique afin de montrer que si les reformulations paraphrastiques établissent une équivalence sémantique ; mais cette équivalence ne garantit pas nécessairement une co-orientation argumentative. Tout en reprenant presque le même énoncé source, l'interlocuteur le réoriente, l'insérant ainsi dans un

raisonnement argumentatif complexe et élaboré. Tout en croyant à la pertinence de la distinction paraphrastique/non paraphrastique, nous montrerons, par des exemples authentiques, qu'elle nécessite d'être affinée par une analyse de la perspective énonciative, qui permettrait de mieux discerner l'orientation argumentative de l'énoncé reformulé. La théorie des postures énonciatives, élaborée par Alain Rabatel (2007, 2012, 2017a, entre autres) dans le cadre de la linguistique de l'énonciation, devrait permettre de mieux discerner les enjeux et les finalités de ce genre d'interaction.

Comment repérer ces formes d'hétéro-reformulation et pourquoi sont-elles aussi récurrentes dans le texte analysé ? Quelles sont les spécificités d'un tel acte et quelles sont ses fonctions textuelles et discursives et ses propriétés sémantico-pragmatiques et argumentatives ? Peut-on véritablement les catégoriser comme des reformulations ? ou plutôt des... pseudo-reformulations ?

Présentation du texte et du genre

L'étude, qui se veut qualitative, analyse un seul texte oral diffusé en direct par CNews le 19/03/2019 et mis en ligne sur YouTube le 20/03/2019. La vidéo, d'une durée de 77min31s., est un débat entre Éric Zemmour (présenté comme « journaliste, éditorialiste, polémiste ») et Yassine Belattar (humoriste, polémiste, mais aussi un homme engagé) sur la question « Qu'est-ce qu'être Français aujourd'hui ? »¹. Le présentateur-modérateur du débat, Pascal Praud, ouvre le débat par une présentation biographique des deux invités qu'il définit d'emblée comme « deux enfants de France/ j'allais dire de la République » (00min05s.)

Dans ce contexte de débat, le locuteur/débatteur exerce une double tâche : assurer la continuité de l'échange engagé avec l'adversaire et assurer celle de sa propre argumentation dans l'objectif de convaincre son interlocuteur, mais surtout les téléspectateurs, du bien-fondé de la thèse/l'idéologie qu'il défend.

Si l'on part du constat que la construction du débat est le résultat d'une activité interactive et interactionnelle, les deux locuteurs participent dans la construction des reformulations. Outre la distinction entre auto-reformulation et hétéro-reformulation, nous pouvons également établir une différence entre la reformulation est auto-initiée, c'est-à-dire déclenchée par le locuteur et hétéro-initiée, donc déclenchée par son interlocuteur.

La question que pose le présentateur-modérateur et qu'il présente comme le thème du débat est la suivante : « C'est quoi être français en deux mille dix-neuf ? ». Éric Zemmour (désormais ÉZ) commence alors son intervention par une longue présentation de Yassine Belattar (YB), qu'il considère comme « un faux comique et un vrai militant » (07min15s.). Cette présentation de l'adversaire est d'une durée assez considérable (de 04min58s. jusqu'à 07min19s.) même si elle est coupée par YB et par Pascal Praud (PP) qui lui rappelle le thème du jour « la question elle est importante/ (.) c'est quoi un français aujourd'hui// » (05min57s.). ÉZ ignore toutefois ce rappel à l'ordre et continue ainsi :

1 https://www.youtube.com/watch?v=jaRuq4U8_OM&t=675s

06min01s.-06min57s.

ÉRIC ZEMMOUR je disais donc/ (.) yassine belattar n'est PAS/ (.) n'est pas/ (.) c'est l'important n'est PAS/ cette qualité/ (.) d'humoriste/ (.) c'est qu'il est euh quelqu'un de beaucoup plus important/ (.) euh qu'on le croit/ [...] il est: l'incarnation: euh de: euh/ (.) comment vous dire// hem/ (.) cette stratégie: que: on appelle la taq'ia/ c'est-à-dire la dissimulation/

Yassine Belattar ((rires))

ÉRIC ZEMMOUR oui oui riez riez yassine belattar/ riez/ (.) riez

Yassine Belattar ((rires)) la taq'ia juste on précise ce que c'est//

ÉRIC ZEMMOUR oui on précise/ (.) c'est la dissimulation qui est ordonnée: aux musulmans dans le coran/ (.) euh pour islamiser/ en douce quand le rapport de force n'est pas favorable\ (.) euh yassine belattar est l'incarnation rigolarde/ (.) et: sarcastique/ (.) de cette taq'ia/ (.) euh il est/ (.) euh la version comique/ (.) de tariq ramadan

Ce sombre portrait appelle à une réponse de la part de YB qui essaie de réfuter ces accusations et qui prend le soin de se présenter et de se définir : il se présente comme « français de confession musulmane »

La 'définition' que propose YB et sa défense prennent encore cinq minutes du débat (07min20s.-12min19s.), ce qui mène le modérateur à intervenir et poser autrement la question du débat : « il serait intéressant de placer le débat comme ça » et de partir de l'exemple particulier de YB.

Commencer par une présentation de l'adversaire s'est donc avéré comme une manière très habile de faire glisser le débat de « Qu'est-ce qu'un Français aujourd'hui ? » à « Qui est Yassine Belattar ? », donc « Yassine Belattar est-il un vrai Français ? » et par extension « Les musulmans de France sont-ils de vrais Français ? ».

Si l'on part de l'énoncé source de YB « je suis **français de confession musulmane** », nous retrouvons plusieurs variantes de l'énoncé source (en gras) dans l'extrait :

08min27s.-08min37s.

YASSINE BELATTAR moi je suis là en tant que **français// (.) de confession musulmane\ (.)** vous mettez ça dans l'ordre que vous voulez// (.) je sais que ça vous fait mal/ (.) y a des français/ (.) de confession musulmane\ (.) islamiser la france/ (.) a priori/ (.) je n'ai ni le talent/ ni le savoir pour le faire/(.)

09min10s.-09min34s.

ÉRIC ZEMMOUR monsieur belattar vous dites **je suis français de confession musulmane\ (.)** très bien\ (.) pourquoi vous dites pas/ (.) euh la réalité complète/ (.)

c'est-à-dire que **vous êtres franco-/ (.) marocain// (.)** que **vous avez la double nationalité/ comme TOUS les marocains/**

YASSINE BELATTAR ben oui/ de fait on l'a//

ÉRIC ZEMMOUR merci/ (.) donc vous voyez//(.) déjà/ (.) déjà vous dissimulez quelque chose/ (.) pourquoi vous le dites pas//=

YASSINE BELATTAR = non mais attendez/=

ÉRIC ZEMMOUR non mais pourquoi vous NE le dites pas//=

YASSINE BELATTAR mais qu'est-ce que vous voulez dire//(.)

ÉRIC ZEMMOUR je veux dire que **vous avez une double nationalité/ (.)** et que donc **vous avez une double allégeance\ (.)**

10min07s.-09min34s.

YASSINE BELATTAR moi je vais même vous dire plus loin que ça// (.) **je suis/ (.) ni français ni marocain/ (.) je me revendique même / (.) afro-européen/ (.)** vous voyez **je fais partie de deux continents\ (.)**

ÉRIC ZEMMOUR =vous voyez// (.) déjà on précise/ (.) je vous ai précisé/ (.) vous voyez **vous êtes plus déjà français de confession musulmane/ (.) vous êtes afro-/ (.) afro- je sais pas quoi//**

Nous pouvons voir que cet énoncé source donne lieu à une multitude d'énoncés reformulés. On pourrait donc se poser la question de savoir si ces différents types de reformulation remplissent des fonctions spécifiques dans le discours, mais également dans l'enchaînement argumentatif des deux locuteurs.

Du point de vue formel, et dans l'absence de critères formels (comme par exemple l'existence de marqueurs propres à chaque acte), les critères de distinction semblent être souvent intuitifs.

Nous pouvons toutefois constater une distance dans le temps (et donc dans l'espace) entre les deux énoncés ÉS et ÉR qui rend la présence d'un marqueur/introducteur vitale pour l'identification de la relation de reformulation. Certes, l'équivalence sémantique est forte, mais la distance impose que cette équivalence soit renforcée par l'emploi de différents marqueurs ou expressions : *vous dites ; c'est-à-dire que ; je veux dire que ; vous voyez...*

Selon la catégorisation traditionnelle, toutes ces reformulations sont paraphrastiques, c'est-à-dire qu'elles établissent une relation d'équivalence sémantique. Elles se présentent sous différentes formes : définition (expansion et explication), dénomination (réduction) et variation (de définitions et de dénominations). L'objectif premier d'une hétéro-reformulation paraphrastique est de s'assurer que les interprétations des interlocuteurs de l'ÉS sont, sinon similaires, au moins semblables. Cette vérification permettrait d'éviter les malentendus et les

mal-interprétations. Les reformulations paraphrastiques permettent également la construction de bases communes et partagées par les deux interlocuteurs sur lesquelles se construit le discours à venir et par rapport auxquelles les locuteurs marquent leur accord ou leur divergence.

Ces reformulations sont souvent accompagnées par des commentaires qui reflètent le PDV du locuteur-reformulateur et donnent des indices sur la position énonciative qu'il adopte. Le réflexivité porte soit sur le référent (sa définition, ses caractéristiques), soit sur le dit.

Ainsi, dans les reformulations portant des modifications sur le référent, l'apport de nouveaux reformulations, changent la perspective énonciative. Le retour réflexif sur l'ancienne reformulation est explicite dans ces formulations.

Les auto-reformulations, elles, portent souvent sur le dit, sur la façon de définir le référent.

Reformulation et rapports interactionnels

(partie à développer)

Sur le nombre total des reformulations de l'ÉS (huit énoncés reformulés), deux sont des auto-reformulations, six sont des hétéro-reformulations. Selon Gülich et Kotschi (1987 : 40), la relation d'équivalence – indépendamment de son degré de force – peut se présenter sous différentes formes :

Expansion	Réduction	Variation
Explication définitoire	Dénomination	
Exemplification	Résumé	

Les sous-catégories de la paraphrase selon Gülich et Kotschi

Selon cette typologie, ÉR est souvent un développement de ÉS ou une variation de ÉS.

Reformulation et rethématisation du débat

Les hétéro-reformulations de l'ÉS sont ce que (Steuckardt 2009 : 169) appelle des reformulations en chaîne, dont l'objectif n'est pas de modifier le dire, mais plutôt de modifier la façon dont le référent est présenté et considéré.

Bien qu'elles soient sémantiquement paraphrastiques, ces reformulations engagent « un changement de perspective énonciative » (Rabatel 2017 : 97).

Ainsi, nous reprenons la dichotomie proposée par Rabatel (2017 : 87) entre *reformulation co-énoncée (paraphrastique)/sur-énoncée/sous-énoncée (non-paraphrastique)*. Nous introduisons, à

ce stade, la théorie de l'énonciation et des points de vue développée par Alain Rabatel, dans le cadre de la tradition ducrotienne.

Une distinction de base est faite dans ce cadre entre le *locuteur*, défini comme l'instance première qui produit les énoncés et l'*énonciateur*, comme la source des points de vue qui s'expriment à travers la prédication de contenus propositionnels dans un énoncé (voir Rabatel 2012b). Rabatel distingue aussi l'énonciateur premier (E1), celui « qui réfère aux objets de discours tout en se positionnant par rapport à eux, en indiquant de quel point de vue, dans quel cadre il les envisage » (Rabatel, 2012a : 23), des énonciateurs seconds, présents dans le discours de E1. Alors que l'énonciateur premier joue le rôle d'instance de prise en charge du discours ; les énonciateurs seconds, eux, assument la fonction d'instances internes de validation.

L'énonciateur correspond donc « à une position (énonciative) qu'adopte le locuteur, dans son discours, pour envisager les faits, les notions, sous tel ou tel point de vue » (Rabatel, 2017 : 44). La notion de *point de vue* (PDV) est définie comme

tout énoncé qui prédique des informations sur n'importe quel objet du discours, en donnant non seulement des renseignements sur l'objet (relatifs à sa dénotation), mais aussi sur la façon dont l'énonciateur envisage l'objet, exprimant ainsi un PDV. Le sujet du PDV peut-être un individu, un collectif, un anonyme, et il peut exprimer des PDV singuliers ou collectifs, originaux ou stéréotypés. (2017 : 43)

La distinction entre deux niveaux de prise en charge (PEC) explique et justifie les positionnements de l'énonciateur premier par rapport aux énonciateurs seconds (soi-même ou autres que soi). Les positionnements peuvent être soit par *redoublement* (s'ils sont autodialogiques), soit par *dédoublement* (s'ils sont hétérodialogiques). La notion de dédoublement est affinée par celle de postures énonciatives de co-, sur- et sous-énonciation ainsi définies :

La **co-énonciation** est définie comme la coproduction d'un PDV commun et partagé par deux locuteurs/énonciateurs. [...]

La **sur-énonciation** est la coproduction d'un PDV surplombant de L1/E1 qui reformule le PDV en paraissant dire la même chose tout en modifiant à son profit le domaine de pertinence du contenu ou son orientation argumentative.

Enfin, la **sous-énonciation** est la coproduction d'un PDV 'dominé', L1/E1, le sous-énonciateur, reprenant avec réserve, distance ou précaution un PDV qui vient d'une source à laquelle il confère un statut prééminent. (Rabatel 2012 : 35)

Le discours analysé dans la présente étude montre bien que la distinction paraphrastique/non paraphrastique, bien qu'elle soit pratique et utile, simplifie une réalité linguistique complexe : des énoncés sémantiquement équivalents, donc établissant une reformulation paraphrastique, ont des visées pragmatiques et argumentatifs qui sont loin d'être co-orientées.

Du point de vue des relations entre débatteurs, la reformulation permet d'ajuster les univers de référence et de rendre plus visibles à la fois l'écart du PDV opposé avec la réalité et le bien-fondé de son propre PDV.

Reformulation et disqualification de l'adversaire

La disqualification est double : ÉZ vise à disqualifier YB en tant que débatteur et en tant que citoyen/membre d'une communauté sociale.

En tant que débatteur, la reformulation permet au locuteur-reformulateur ÉZ de présenter YB comme peu fiable : il se contredit, modifiant sa conception de soi en fonction du discours. Nous pouvons en effet que les reformulations proposées par YB, étant hétéro-intiées, prennent en compte les commentaires d'ÉZ qui, en l'invitant à préciser quelques éléments de sa première définition, l'incite à adapter sa nouvelle définition avec ces nouveaux éléments.

L'objectif des hétéro-reformulations est aussi de montrer que YB n'est pas un 'vrai' Français et que sa loyauté n'est pas pour le pays auquel il appartient, mais plutôt à la communauté religieuse dont il fait partie.

Conclusion

Tout échange verbal est un échange social qui implique une réciprocité, donc une collaboration des interlocuteurs dans la construction du sens. Mais ce qui caractérise un débat, par rapport à un échange dans un cadre familial ou en situation didactique, par exemple, c'est qu'il est par essence polémique. Le comportement verbal pâtit donc du contexte d'énonciation et le discours prend forme et s'oriente selon ce comportement.

Rappelons que, selon la perspective de Gülich et Kotschi (1987), des actes comme paraphraser, résumer, exemplifier ou gloser, visent à faciliter le processus de communication et pour le bon déroulement de l'acte de communication. L'objectif ultime donc est de contribuer à la réussite de cet acte, notamment en assurant l'intercompréhension au cours de l'échange. La reformulation dans ce genre discursif ne vise pas principalement à résoudre une possible perturbation dans le processus d'intercompréhension.

Le thème du débat, ayant connu une dérivation majeure, est transformée de « Qu'est-ce qu'un Français aujourd'hui ? » à « Qui est Yassine Belattar ? ». Si cette dérivation était possible, c'est principalement grâce aux différentes formes de reformulation. La définition du référent YB devient la responsabilité de deux locuteurs qui la co-construisent, en en proposant les caractéristiques et les spécificités. La reformulation permet donc une négociation du sens et dans cette négociation, chaque locuteur suit un schéma argumentatif particulier. Selon ce schéma, le référent se voit attribuer des traits référentiels plus ou moins divergents.

Références bibliographiques

- Abdoul-Bagui, A. (2021): Media and the Rise of Right-Wing Populism: Gauging the Role of CNews in Promoting Far-Right Ideology in France. *Open Journal of Political Science*, 11, 752-769. doi: 10.4236/ojps.2021.114048.
- Ait Abdeslam, A. (2019): The Representation of Islam and Muslims in French Print Media Discourse: Le Monde and Le Figaro as Case Studies. *Journal of Muslim Minority Affairs*, 4, 569-581. <https://doi.org/10.1080/13602004.2019.1688514>
- Brugnara, F., Falavigna, D., Giuliani, D. & Gretter, R. (2012): Analysis of the characteristics of talk-show TV programs. *Interspeech*, 1388-1391.
- Ducrot, O. (1984): *Le dire et le dit*. Paris (Minuit).
- Fløttum, K. (1994): À propos de *c'est-à-dire* et ses correspondants norvégiens. *Cahiers de Linguistique Française*, 15, 109-129.
- Fløttum, K. (1996): La reformulation introduite par *c'est-à-dire*. Stavanger (Hegskolesenteret i Rogaland).
- Fuchs, C. (1982): *La paraphrase*. Paris (Presses Universitaires de France).
- Fuchs, C. (1983): La paraphrase linguistique : équivalence, synonymie ou reformulation. *Le Français dans le Monde*, 178, 129-132.
- Fuchs, C. (1994): *Paraphrase et énonciation*. Paris (Ophrys).
- Fuchs, C. (2020): Paraphrase et reformulation : un chassé-croisé entre deux notions. In Inkova, O. (éd.), *Autour de la Reformulation*. Genève (Droz), 41-55.
- Gülich, E. & Kotschi, T. (1983): Les marqueurs de la reformulation paraphrastique. *Cahiers de Linguistique Française*, 5, 305-351.
- Gülich, E. & Kotschi, T. (1987): Les actes de reformulation dans la consultation : *La dame de Caluire*, In Bange, P. (éd.), *L'analyse des interactions verbales. La dame de Caluire : une consultation*. Berne (Peter Lang), 15-81.
- Inkova, O. (éd.) (2020): *Autour de la Reformulation*. Droz (Genève).
- Kanaan, L. (2011): *Reformulations, contacts de langues et compétence de communication : analyse linguistique et interactionnelle dans des discussions entre jeunes Libanais francophones*. Thèse de doctorat, Orléans. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00747329/document>
- Landolsi, H., Svensson M. & Norén C. (éds) (2019): *La reformulation : à la recherche d'une frontière*. Uppsala (Acta Universitatis Upsaliensis).
- Langages (Revue) (2012): *Présupposition et Présuppositions*. Paris (Armand Colin). <https://www.cairn.info/revue-langages-2012-2.htm>
- Lhérault, M. (2006): Les émissions politiques : réduction ou redéfinition de l'espace de communication télévisuelle ?. *Le Temps des médias*, 7, 191-203.

- Martinot, C. *et al.* (2018): Reformulation et acquisition de la complexité linguistique. Perspective interlangue. Londres (ISTE Publishing).
- Norén, C. (1999): Reformulation et conversation – De la sémantique du topos aux fonctions interactionnelles. Uppsala (Acta Universitatis Upsaliensis).
- Pennec, B. (2006) : La reformulation en anglais contemporain : indices linguistiques et constructions discursives. Thèse de doctorat, Université Rennes 2.
- Rabatel, A. (2009): Prise en charge et imputation, ou la prise en charge à responsabilité limitée... *Langue française*, 162, 71-87.
- Rabatel, A. (2012a): Positions, positionnements et postures de l'énonciateur, *TRANEL*, 56, 23-42.
- Rabatel, A. (2012b): Les relations Locuteur/Énonciateur au prisme de la notion de voix. *Art et savoir*, 2, <https://doi.org/10.4000/aes.510>
- Rabatel, A. (2017a): Pour une lecture linguistique et critique des médias. Empathie, éthique, point(s) de vue. Limoges (Lambert-Lucas).
- Rabatel, A. (2017b): Frontières de la reformulation : frontières supra-catégorielles, catégorielles, infra- et trans-catégorielles. *Annales de l'université de Craiova*, 1, 65–105.
- Rossari, C. (1997) [1994]: Les opérations de reformulation : analyse du processus et des marques dans une perspective contrastive français-italien. Berne (Peter Lang).
- Roulet, E. (1987): Complétude interactive et connecteurs reformulatifs. *Cahiers de Linguistique Française*, 8, 111-140.
- Vassiliadou, H. (2019): Qui trop embrasse, mal étreint : pour une conception stricte de la notion de reformulation. In Landolsi, H., Svensson M. & Norén C. (éds) *La reformulation : à la recherche d'une frontière*. Uppsala (Acta Universitatis Upsaliensis), 93-112.

Direct interaction : methods of research, epistemology, and conceptualization

Center for Applied Philosophy,
Babeş-Bolyai University Cluj-Napoca.

2 juin 2022 - 4 juin 2022

Friday June 3rd, 2022

9h00 – 10h30 Workshop No3 Chairperson: Hélène Maire

8. DASCALU Ileana, assistant, Faculty of Philosophy, University of Bucharest, *Interaction and Imagination in Philosophical Training*

9. FOURNEL Anda, chercheure postdoctorale, Lab. LiDiLEM, Université Grenoble Alpes & PERRET-CLERMONT Anne-Nelly, Pr.   m  rite, Institut de psychologie et   ducation, Faculté des lettres et sciences humaines, Université de Neuchâtel, Suisse, *Construction de problèmes communs dans l'interaction. Une mise en discussion du thème « croire savoir » par des collégiens et leurs enseignants*

10. CIOFLEC Eveline, lecturer, Philosophy, Lucian Blaga University, Sibiu, Romania, *Direct Interaction and Belonging*

Interaction and Imagination in Philosophical Training

Ileana Dascălu, University of Bucharest

Abstract: Philosophical reasoning has used thought experiments to design scenarios that would do justice to the complexities of human actions and stimulate robust decision-making. In ethics, they often guide us to a system of principles matching with the language of a particular experiment, in order to better deliberate. Yet, such training of moral capacities may be compatible with reduced abilities of representing to oneself the standpoint or predicament of others. For Dewey, increasing sociocultural awareness was an important aspect of education, which he defended in the dense matrix of his philosophy of experience. In this presentation I am interested in investigating Dewey's treatment of interaction as a foundation against intellectualism in philosophical education. I will first contextualize Dewey's notion of interaction, as defended in *Experience in Education*, to shed light on his commitment to democracy as community, philosophy as theory of experience, and communication as art. Secondly, I will propose a discussion on interaction as a way of enhancing sociocultural awareness and capacities for imagination, and initiate a reflection on Dewey's notion of dramatic rehearsal.

1/Moral deliberation through thought experiments

Thought experiments have been used in philosophy to reason in terms of alternative possibilities by testing hypotheses and intuitions, suggesting that some problems are more complex and have more intricate implications than when presented in a familiar context. In moral and political philosophy, contemporary textbooks rely on thought experiments meant to guide readers towards principles that improve deliberation. For example, in order to find criteria for right actions, students may be exposed successively to virtue ethics, deontology and utilitarianism. The method I am familiar with consists in presenting each theory, uncovering its core criterion, then discussing comparatively what kind of situations each is best suited to cover, where each is insufficient and where dilemmas arise. In the end, it is assumed that one's capacities for moral deliberation are enriched, and that one would be able to screen personal, political and organizational decisions assisted by these criteria.

Another, more complex example is Rawls's Original Position, the thought experiment meant to discover "the principles that free and rational persons concerned to further their own interests would accept in an initial position of equality as defining the fundamental terms of their association." (1999, 10) Rawls thought it essential for the parties not to be influenced by natural and socialized characteristics that in real life shape political decisions, most importantly talents, resources, class, "conceptions of the good or their special psychological propensities." (11) Thus, the aim of the experiment was to place deliberation at an impartial starting point which would guarantee that the choice of fundamental arrangements did not encapsulate inequality and bias. The parties are "rational and mutually disinterested" (12), that is, not influenced by partiality developed in close-knit groups; at the same time, they all know that "a scheme of cooperation" (13) is of paramount importance for their well-being. Consequently, it would be both rational and in the interest of all to wish for equality of rights, legitimate socio-economic inequality and as good as possible prospects for the worst off based on a fair functioning of the major institutions.

The Original Position could be seen as the most elaborate experiment in the social contract tradition. It works from a moral conception of the person, and is not meant to shed light on a limited deliberative scenario, but rather provide the foundation of a just society. For feminist philosophers, in particular Susan Moller Okin, the OP obscures "issues of just distribution within the family or between the sexes" (1989, 95), raising questions about gender roles in a patriarchal order, inequalities embedded in social institutions, formal and informal norms shaping the institutions of family and marriage, all of which lead to the underrepresentation of women in deciding on a just social order.

Bypassing the question of how Rawls himself justified the status of this ideal setting, we may note that race, disability or environmental concerns could be further added to what may be missing from the OP, thus pointing at the schematic character of thought experiments in general. Other authors have drawn attention to a separation of the factual and the normative in thought experiments, in the sense that "the societal role an existing institution plays" is ignored (Reiss 2013, 185) or to the inevitable fact that

Each great philosopher imports some assumptions (or forgets to import others that his critical readers find essential). Finally, since political TEs are a subspecies of ethical TEs, they might have the same weaknesses that have been explored by experimental philosophers and others:

vulnerability to the contingent workings of the emotional system, cultural relativity, extreme sensibility to framework (e.g., formulation) effects, and the like. (Mišćević 2013, 203)

2/Lessons from the Pragmatist tradition

As part of an intellectual tradition starting from the Socratic dialogues, thought experiments are a form of armchair reasoning, stretching our imagination and confronting us with aspects likely to be obscured when asking philosophical questions. This tradition has been increasingly amended by a strong focus on the role that the environment, social practices, experience, emotions, habits and the body play in determining how we deliberate and act. Families, laws, public cultures are equally important for moral education, and within each system there is much more to the process of deliberation than reasoning from and towards principles. At a political level, it has been argued that just institutions need to be supported by the cultivation of inclusive emotions, compassion being the most important (Nussbaum 2013). The case is made stronger if we find it difficult to imagine somebody else's predicament and the peculiar logic of their actions, for example if our exposure to disadvantaged social environments is low.

In education, there is support for a focus on “the use of body and environment in more active and creative ways” (Gallagher 2018, 635), as well as on “narrative competency” (Gallagher 2013, 6) – inspired by Aristotle's *phronesis* – allowing us to understand others' experiences in their own context, paying attention to diverse circumstances, which later makes possible a critical analysis of what is conservative in the narratives themselves, in order to foster “social cognition and empathy.” (7)

Against schematic conceptions of action and cognition, the philosophical tradition of American pragmatism is a rich source of inspiration. Reconnecting thought to objects, social practices, and various environments, as well as focusing on the creative value of interactions, the classic pragmatists have been acknowledged as forerunners of enactive and extended mind conceptions (Gallagher 2014).

Among them, John Dewey set forth compelling arguments for a flexible philosophy of education based on experience, able to grasp the challenges of the present and address the future creatively. Writing on the impact of scientific thinking upon ethical reasoning, which challenged the ultimate laws' view by indicating a plurality of goods and ends, he criticized the tradition

which used to “subordinate every particular case to adjudication by a fixed principle.” (1920, 163) Instead of focusing on fixed ends and universal rules, reasoning in moral philosophy could be better expressed in terms of hypotheses, laws, particular cases, and specific methods. In his view,

Action is always specific, concrete, individualized, unique. And consequently judgments as to acts to be performed must be similarly specific. To say that a man seeks health or justice is only to say that he seeks to live healthily or justly. These things, like truth, are adverbial. They are modifiers of action in special cases. How to live healthily or justly is a matter which differs with every person. It varies with his past experience, his opportunities, his temperamental and acquired weaknesses and abilities. [...] Healthy living is not something to be attained by itself apart from other ways of living. (1920, 167)

Dewey’s anti-intellectualist stance includes criticism of “cook-book recipes” (1920,169-70), of the distinction between intrinsic and instrumental goods, ideal and lower ends – in which he identifies a source of political domination – and a concern for the practical meaning of each situation. By applying the experimental method, it would be possible to assess “every quality that is judged to be good according as it contributes to amelioration of existing ills.” (1920, 172) Otherwise, the mind busy with abstractions would produce rigid moral systems disconnected from social problems and oblivious to their historical roots. The new terminology in philosophical ethics would include: observation, discovery, needs, conditions, obstacles, resources, plan, method, course of action, demonstration.

Judged by such standards, a thought experiment of high complexity such as Rawls’s Original Position would probably be considered incomplete. The OP may in fact aim at addressing the ills of a particular society, insufficiently democratic, egalitarian and cohesive but important information is missing: the content of the comprehensive doctrines endorsed by reasonable citizens, the historical circumstances when the decision is made, the political system or the class structure of the society. The parties are capable of a sense of justice, and do possess general information on the functioning of societies and on human interaction. However, the process whereby they come to know all this is not detailed.

3/Dewey's concept of interaction contextualized

For Dewey, the question of how somebody gains knowledge of something is of paramount importance. He rejected the idea that knowledge and experience are primarily individual processes, as well as the distinction between “practice and theoretical knowledge or truth.” (2004, 318) His insistence on the importance of the environment¹, natural and social, on human development pervades his writings. Dewey thought that an impoverished relation to both would reduce our capacity to understand and experience the world, which explains why, in the theory and practice of education, he emphasized the need for reconnecting students to the actual conditions of life. In the realm of philosophical ideas, all forms of individualism had to be challenged, since mind is not “complete in isolation from everything else.” (2004, 329) Moreover, it is through “body-mind”² that we gain knowledge and experience growth in our interaction with the environment. In order to develop a democratic culture, which implies accepting to “act in a common and public world” (2004, 321), education is essential, and, as he wrote:

A society which makes provision for participation in its good of all its members on equal terms and which secures flexible readjustment of its institutions through interaction of the different forms of associated life is in so far democratic. Such a society must have a type of education which gives individuals a personal interest in social relationships and control, and the habits of mind which secure social changes without introducing disorder. (Dewey 2004, 106)

Dewey's emphasis on the relational, collaborative dimension of life, and of grounding philosophy in experience, understood as a “transaction taking place between and individual and what, at the time, constitutes his environment” (1997, 43) shape a concept of interaction which underlies his normative views on empirical naturalism, democracy and education. Noting that everything that is “known and knowable is in interaction with other things” (1929, 175), he analyses two modes of interaction, natural and social. Both imply that change (in general and, in

¹ “In brief, the environment consists of those conditions that promote or hinder, stimulate or inhibit, the characteristic activities of a living being.” (Dewey 2004, 12)

² <In the hyphenated phrase body-mind, “body” designates the continued and conserved, the registered and cumulative operation of factors continuous with the rest of nature, inanimate as well as animate; while “mind” designates the characters and consequences which are differential, indicative of features which emerge when “body” is engaged in a wider, more complex and interdependent situation.> (Dewey 1929, 285)

particular, in the sense of a local change influencing the whole of a system or in the sense of the transience) is the rule. The second implication is that by seeing everything as a product of interactions, a broad field of possibilities is open: rational thought is not divorced from nature; social institutions are not outcomes of a “ready-made *specific* physical or mental endowment of a self-sufficing individual” (1929, 169), but rather experimental frameworks; uniqueness and connection are complementary. A third implication is that in both modes there are adaptive movements aimed to maintain each part of an organism and the whole of which it is a member. “The self *achieves* mind in the degree in which knowledge of things is incarnate in the life about him” (2004, 318), starting from basic adaptive movements which require fulfillment of needs that modify ourselves and the environment we perceive.

Interaction is also one of the two criteria of experience, which are presented as part of an argument for a philosophy of education that acknowledges the centrality of experience. Whereas continuity, or the “longitudinal” aspect of experience (1997, 44) refers to how the quality of a particular experience modifies that of the subsequent ones, interaction, as the “lateral” aspect, refers to the dynamic of objective and internal conditions (both factors having “equal rights” – 1997, 42). In the context of the comparison between the traditional and progressive education, Dewey remarked that each side was inclined to excesses. Traditional education instilled an artificial continuity of past values into the present without care for contextualizing them so that they could be meaningful and useful to students, and, with regard to interaction, it prioritized organization and external control over learners’ agency and circumstances. Progressive education tended to violate the principle of continuity mostly by shallow planning, which risked to result in disorganized, though more attractive, learning; interaction was likely to be compromised by disregarding the need for an organization of the environment and content, as well as the role of the teacher as a legitimate leader of the group.

Both principles form a unity which had to be integrated in a philosophy of education committed to the idea that “all genuine education comes about through experience.” (1997, 25) Both are intended to create the conditions for further growth, increased awareness and expansion of one’s environment – whenever one enters a valuable experience, one is slightly or profoundly transformed, one gets to integrate more of the world into one’s perception, which affects the depth and breadth of future experiences. Thus, the two principles can be made mutually supportive. To be more specific, good schools would, as Dewey exemplifies in *Experience and*

Education, have to be (i) not segregated from other social institutions; (ii) committed to working with teachers (or, generally, educators) who are wary neither of planning coherent programs, nor of learning the particular conditions of the community and of the learners; (iii) providers of a rich, diverse, environment that would stimulate the development of educative experiences. Such an environment is not restricted to the classroom, books and other resources:

The environment, in other words, is whatever conditions interact with personal needs, desires, purposes, and capacities to create the experience which is had. Even when a person builds a castle in the air he is interacting with the objects which he constructs in fancy. (1997, 44)

4/ Moral imagination

What did Dewey think about enriching one's environment with the help of imagination? In his book dedicated to the place of moral imagination in Dewey's writings, Steven Fesmire identifies two patterns. One is referred to as "*empathetic projection*", that is, when instead of projecting our "values and intentions onto others without respect for differences", we "pause to sort through others' aspirations, interests, and worries as our own". The other can be characterized as "*creatively tapping a situation's possibilities*", which helps to fight "the inertia of habit" and stimulates creativity. (Fesmire 2003, 65) Both patterns presuppose awareness with regard to other organisms/persons and social ecosystems. As with education, in order for such awareness to acquire more depth, it should include an experiential component.

In *Democracy and Education* Dewey argued that we need, by imagination, to assimilate something of somebody else's experience in order to be able to communicate our own. (2004, 6) It helps if social contexts provide rich and diverse opportunities for interaction, as living together has educative power (2004,6) and education should be a form of communication that prepares one for living in a democratic culture. A natural implication of this view is that educational methods should "be modified to allow and to secure direct and continuous occupations with things." (2004, 42-3) When notions are not imparted, but inserted into shared activities or experiences, we use language better and also honor the potential of imagination. Echoing concerns still relevant today, Dewey wondered how to make the study of history and geography less static and more focused on the associative dimension – connection to nature and to society,

where the former is a medium for the latter. A poet himself, Dewey felt that the potential of geography, “a topic that originally appeals to imagination – even to romantic imagination” (2004, 229) was left untapped in education, and soon become dead matter for study.

In teaching history, he praised the genetic method which disclosed the processes whereby one got insight into the development of concepts and institutions, and argued that the past should always be understood in light of present social problems. For example, the colonization of America and the pioneer movement should not be served as ready-made material for patriotic feelings, but rather as part of a study of contemporary America. Similarly, primitive history could be connected to industrial history by finding a common denominator: fulfillment of basic needs, use of natural resources, physical effort, and tools versus technological innovation. The genetic method, with its constant attention to connecting past and present, would transform the study of history from civic duty to a material with ethical value, leading to “a more intelligent sympathetic understanding of the social situations of the present in which individuals share.” (2004, 235)

Dewey’s view on social interactions also implies a reform of communication styles – there should be diversity, vividness, accuracy, so that we may come to grasp and decode others’ standpoints and worldviews. Importantly, language should mirror the development of empathy and foresight, and Dewey criticized the impoverished view that depicted language as “practical convenience” taken to express thought “as a pipe conducts water” (1929, 169). The focus is not of expression, but rather on adaptive, collaborative communication. Last, but not least, “All communication is like art” (2004, 6), a thought later developed in connection with Keats’ view that no pure reasoning can reach truth: “It must fall back upon imagination—upon the embodiment of ideas in emotionally charged sense.” (1980, 33)

Dewey’s notion of *dramatic rehearsal* combines the interactive aspect of experience with the functioning of imagination modeled by the arts to provide a novel instrument for moral deliberation. In *Human Nature and Conduct*, he explains is as follows:

We begin with a summary assertion that deliberation is a dramatic rehearsal (in imagination) of various competing possible lines of action. It starts from the blocking of efficient overt action, due to that conflict of prior habit and newly released impulse to which reference has been made. Then each habit, each impulse, involved in the temporary suspense of overt action takes its turn

in being tried out. Deliberation is an experiment in finding out what the various lines of possible action are really like. (1930, 190)

Dramatic rehearsal gives unrealized possibilities of action a chance to unfold themselves in thought, as trial and error has its practical limits; on the contrary, an act rehearsed in imagination is “retrievable” (1930,191). It entails breaking down an activity into components and letting conflicting habits and impulses reveal themselves. As there is a temporal distance from actual action, there is time to see what enters the process of deliberation. Our intentions, needs, resources, and obstacles, are more visible, and, as there seems to be no difference in kind between deliberation leading to quick action and dramatic rehearsal, one goes through “experiences of contact with objects and their qualities” (1930, 191). Significantly, Dewey relies on a notion which has been neglected by great traditions of thought experimenting, that of habit, which reconnects us to our biological background of adaptive organisms making their way into the natural and social environment:

Every object hit upon as the habit traverses its imaginary path has a direct effect upon existing activities. It reinforces, inhibits, redirects habits already working or stirs up others which had not previously actively entered in. In thought as well as in overt action, the objects experienced in following out a course of action attract, repel, satisfy, annoy, promote and retard. Thus deliberation proceeds. (1930, 192)

Dramatic rehearsal holds great potential for moral deliberation, as it includes a two-way movement of the self – to say that only reason is involved would be misplaced, since the body-mind can work imaginatively as well, considering that we can anticipate sensations and recollect embodied experiences. A forward movement projects the imagined course of action into an imagined environment, with attention to how one would act – the objects, destinations and people involved to realize the action, exposing at the same time one’s resources and capacities, as well as the emotions one may experience. A backward movement requires sorting out what is feasible, what consequences each step has, bringing more awareness into habits, competing tendencies, and recalibrating emotional responses. One major gain of dramatic rehearsal would be to show us that we “are always biased beings, tending in one direction rather than another.”, and that such biases in fact “reinforce one another and constitute a unified attitude.” (1930, 193)

In order to make the most of dramatic rehearsal, social interactions should be cultivated. The Deweyan ideal of the community where all have the opportunity to know themselves by communication and collaboration with the others, thus extending their initial environment, especially class-limited environment, is apparent in his definition of sympathy as “cultivated imagination of what men have in common and a rebellion at whatever unnecessarily divides them.” (2004, 130) This is something to be acquired through interaction, not assumed to be expressed by all reasonable beings with a sense of justice, like in Rawls’s OP.

5/ Conclusions

Dewey’s defense of social interactions as necessary for any kind of learning, and especially for learning to live together as a community can inspire a fresh look at thought experiments. To say that TEs are lacking the dramatic rehearsal component would be incorrect – to some extent, a schema leaving room for deeper imagination and anticipation is presupposed, as Mišćević exemplifies: *question-understanding the problem- tentative conscious production of the arrangement-possible non-conscious elaboration of the scenario-immediate spontaneous answer-variation and generalization-general belief* (2013, 195). It would be, I think, correct to say that TEs in general give more credit to our capacity to maintain relatively constant moral attitudes, to identify our habits and their sources, and to pay attention to the others. For Dewey, these aspects mattered, and at a basic level, he suggested moral deliberation can learn from aesthetic experience. Art as a rich environment for interaction functions as experience, and this amounts to acknowledging that “changed perceptions, increased interest, and moral sensitivity engender thoughts and actions in regard to societal roles and responsibilities.” (Goldblatt 2006, 18) As an example, museum education, done through direct interaction with objects, individuals and situations, can tell us more about how we think and act than about how to relate to our heritage. It may bring important sociocultural awareness by exposing one to environments no longer replicable in educational settings (for example, because the class structure of societies changes, occupations disappear, preferences modifies), and also stimulate expression of intellectual attitudes and emotions which now are publicly educated – tolerance, empathy – whereas in the past they were disregarded.

References:

- Dewey, John. (1916).2004. *Democracy and Education. An Introduction to the Philosophy of Education*. New Delhi: Aakar Books.
- Dewey, John. 1920. *Reconstruction in Philosophy*. New Jersey: Henry Holt &Co.
- Dewey, John. (1922). 1930. *Human Nature and Conduct*. New York: The Modern Library.
- Dewey, John. (1925).1929. *Experience and Nature*. London: George Allen &Unwin.
- Dewey, John. (1934). 1980. *Art as Experience*. New York: Perigee Books.
- Dewey, John. (1938).1997 *Experience and Education*. New York: Touchstone.
- Fesmire, Steven. 2003. *John Dewey and Moral Imagination. Pragmatism in Ethics*. Bloomington & Indianapolis: Indiana University Press.
- Gallagher, Shaun. 2013. "An Education in Narratives." *Educational Philosophy and Theory* <https://doi.org/10.1080/00131857.2013.779213>.
- Gallagher, Shaun.2014. "Pragmatic Interventions into Enacted and Extended Conceptions of Cognition." *Nous-Philosophical Issues* 24: 110-26.
- Gallagher, Shaun, and Robb Lindgren. 2015. "Enactive Metaphors: Learning through Full-Body Engagement." *Educational Psychology Review*, 27/3, 391–404.
- Gallagher, Shaun. 2018. "Educating the Right Stuff: Lessons in Enactivist Learning". *Educational Theory* 68 (6): 625-41.
- Goldblatt, Patricia.2006."How John Dewey's Theories Underpin Art and Education." *Education and Culture* 22(1): 17–34
- Miščević, Nenad. 2013. "Political Thought Experiments from Plato to Rawls", in Frappier, Mélanie, Letitia Meynell and James Robert Brown (Eds). *Thought Experiments in Philosophy, Science and the Arts*. New York: Routledge.
- Nussbaum, Martha C. 2013.*Political Emotions: Why Love Matters for Justice*. Cambridge: Harvard University Press.
- Okin, Susan Moller.1989. *Justice, Gender and the Family*. New York: Basic Books.
- Rawls, John.1999. *A Theory of Justice. Revised Edition*. Cambridge: Harvard University Press.

Reiss, Julian. 2013. "Genealogical Thought Experiments in Economics", in Frappier, Mélanie, Letitia Meynell and James Robert Brown (Eds). *Thought Experiments in Philosophy, Science and the Arts*. New York: Routledge.

Construction de problèmes dans l'interaction. Une mise en discussion du thème « croire savoir » par des collégiens et leurs enseignants

Anda Fournel (Laboratoire Lidilem, Université Grenoble Alpes, France)

Anne-Nelly Perret-Clermont (Professeure émérite, Institut de psychologie et éducation, Université de Neuchâtel, Suisse)

Définition de l'interaction et du champ de l'étude

L'interaction, telle qu'elle a été définie par Goffman (1973) renvoie à une « influence réciproque que les participants exercent sur leurs actions respectives lorsqu'ils sont en présence physique immédiate les uns des autres » (p. 23). Dans la tradition de l'analyse conversationnelle d'orientation ethnométhodologique (Sacks, Schegloff et Jefferson, 1978), au cours du développement des échanges, la transaction autour d'un objet de discussion apparaît comme un processus à l'œuvre qui est inhérent à toute situation d'interaction. Plus récemment, Vernant (2021) décrit l'interaction communicationnelle à la lumière du caractère imprévisible, ouvert et créatif du processus résultant de l'activité conjointe des interlocuteurs. Il souligne la double finalité transactionnelle, de nature non-langagière, qui caractérise celle-ci : la transaction intramondaine, qui « met en cause le rapport des co-agents au *problème* qu'ils rencontrent dans la situation qu'ils partagent », et la transaction intersubjective, dans les relations que tissent les co-locuteurs sur le plan psychologique, social, idéologique, etc. (2021, p. 44).

La recherche en éducation montre une préoccupation croissante pour le rôle des interactions sociales dans les contextes pédagogiques (Rubstov & al., 2000, Resnick, Asterhan & Clarke, 2015 ; Schwarz & Baker, 2017 ; Mercer, Wegeriff & Major, 2020 ; etc.) et s'intéresse en particulier à la nature dialogique de la pensée en interaction (Tartas & Frappart, sous presse ; Muller Mirza & Dos Santos Mamed, 2021, etc.). Ces approches, en grande majorité qualitatives, explorent les processus complexes de la parole collective et des discussions en classe qui favorisent le développement conceptuel. Elles sont porteuses d'un souci d'attention démocratique à la parole de chacun. Resnick (2014 et 2017) parle du « droit à la parole [comme] intimement lié aux idéaux démocratiques » (2017, p.xii) ; et présente de nombreux travaux qui apportent la preuve du développement cognitif et social des élèves qui participent à des discussions en classe lorsque celles-ci permettent une forme de parole ("*accountability talk*") qui prend en compte la connaissance, le raisonnement, mais aussi la communauté (« montrer du respect pour les idées et les sentiments des autres » (p.xi), considérer le raisonnement comme un droit fondamental).

Notre problématique

Dans la présente étude nous essayons de mieux comprendre comment un objet commun se construit (ou pas) dans l'interaction lorsque celle-ci a pour finalité de réfléchir ensemble de façon philosophique. Penser ensemble en « communauté de recherche philosophique » (Lipman, 2003) correspond au programme éducatif appelé « Philosophie pour enfants » (*Philosophy for children*) dans lequel s'inscrivent les ateliers philosophiques que nous avons choisi d'étudier, dans un contexte scolaire.

Comment ce processus prend-il forme dans un contexte éducatif dans lequel adultes et enfants interagissent ensemble, dans le cadre d'un atelier philosophique ? Comment s'initie le travail de négociation autour d'un thème conversationnel et comment se met en place un effort de

problématisation autour d'un objet commun ? Comment évolue-t-il ? Comment s'articulent alors les deux types de transaction distingués par Vernant (2021) ?

Nous souhaitons contribuer ainsi à un des objectifs du Workshop, celui d'élaborer des méthodologies permettant d'observer comment pensée individuelle et pensée collective s'articulent (ou se bloquent) dans des interactions « asymétriques » (enfant/adulte) en contexte scolaire.

Présentation du contexte d'interaction et du programme de recherche

La philosophie pour enfants (PPE) est une approche éducative inspirée par Matthew Lipman (lui-même inspiré par Dewey, Piaget, Vygotsky et d'autres) dans le but de créer des conditions pour le développement d'une pensée réflexive, d'encourager le développement cognitif et émotionnel chez les enfants et faciliter leur participation démocratique. La méthodologie est conçue pour les impliquer dans des enquêtes philosophiques appelées « communautés de recherche philosophique » (CRP) leur permettant d'investiguer collectivement des questions qu'ils se posent, vues comme des questions qui peuvent être porteuses de sens philosophique.

Lorsque des enfants ou des jeunes s'engagent à réfléchir ensemble en CRP ils élaborent et explorent des problèmes. Une des notions centrales dans la pédagogie lipmanienne est celle de « problème commun », et elle postule que le problème en discussion vient des participants (Sasseville et Gagnon, 2007). Pour reprendre les termes de Rubtsov, Margolis, Telegin et Kondratyev (2000) : « en interagissant avec les adultes, les enfants devraient identifier, d'une part, un problème tiré de leur vie quotidienne (...) et, d'autre part, ce qui, dans ce problème, a une certaine dimension philosophique. Ce problème est énoncé sous la forme d'une question acceptée par l'ensemble du groupe » (p.129).

L'étude rapportée ici fait partie d'un projet de recherche plus vaste, qui s'est donné pour but d'examiner la notion de « problème commun » afin de comprendre comment il émerge dans l'interaction et comment il est traité par chacune des personnes participant à l'interaction, jeunes et enseignants. Parlent-elles de la même chose lorsqu'elles élaborent des échanges autour d'un problème ? Se construit-il un « problème commun » et, si oui, comment ? Notre objectif est de mieux comprendre ce qui se passe, dans cet « espace de pensée » (Perret-Clermont, 2015), en décrivant minutieusement le travail de pensée mis en œuvre par les participants, dans sa dimension à la fois cognitive et sociale.

En adoptant une approche empirique, et par une reconstitution de la pensée déployée dans l'interaction, nous souhaitons suivre le déroulement du dialogue dans une séance que nous avons sélectionnée, portant sur le thème « croire et savoir »¹, à la recherche de ces moments d'émergence d'un problème commun.

La discussion analysée est extraite du corpus « A(p)prendre » recueilli à l'occasion d'un travail de thèse (Fournel, 2018). A l'interaction participent 6 jeunes (âgés de 12-14 ans) et 2 enseignants d'un collège du secondaire en France, dans le cadre d'un club philo qui est nouveau pour les collégiens qui participent ici à la 2e séance. Ce sont des élèves volontaires, qui se mobilisent en dehors du temps scolaire. En suivant le protocole de l'atelier, les enseignants proposent aux élèves un

1 Il s'agit d'un thème philosophique classique. Le duo conceptuel « croire » et « savoir » est présent dans de nombreux sujets de dissertation de philosophie. Il a été inscrit par ailleurs dans le programme Philojeunes (Éducation aux valeurs démocratiques et civiques avec le dialogue philosophique pour les jeunes de 5 à 16 ans) de la Chaire Unesco de Philosophie pour enfants, Université de Nantes. V. Fiche « Croire et savoir » dans Dossier pédagogique : <https://chaireunescofiloenfants.univ-nantes.fr/ressources-pedagogiques>

thème à discuter : « croire savoir »², et une vidéo (mettant en scène l'allégorie de la caverne d'après Platon³) pour les introduire à cette réflexion.

Dans l'approche *Philosophy for children* développée par Lipman, Sharp & Oscanyan (1980) poursuivie et complétée par d'autres approches⁴ plus ou moins proches des travaux des initiateurs, les enseignants sont invités à mobiliser une pédagogie du questionnement, de prêter attention au processus avec le souci d'aider les élèves à aller plus loin dans la réflexion, à interagir et collaborer. Pour aider les enseignants dans ces missions, le programme lipmanien prévoit un matériel pédagogique, composé de romans philosophiques et des guides contenant différentes ressources (plans de discussion, exercices) ainsi qu'un ensemble d'outils permettant de travailler la dimension intellectuelle et sociale du processus de penser. Ces outils sont à la fois des ressources pour les élèves les invitant à construire et développer leur réflexion et des éléments didactiques pour l'enseignant⁵. Il y a par exemple des outils qui aident à produire des jugements rigoureux et adéquats, comme les outils de la logique (repérer les mauvais arguments), de l'épistémologie (effectuer des actes de métacognition) ou de l'éthique (évaluer des raisons, envisager des conséquences). Les outils peuvent s'inscrire dans une visée « philosophique » mais aussi dans la perspective plus générale d'une « recherche »⁶ : formuler des hypothèses, chercher des exemples et des contre-exemples, problématiser, définir les termes, distinguer, envisager plusieurs angles d'approche, plusieurs réponses possibles, les justifier, requestionner, etc. Enfin, pour travailler l'aspect « communauté » de la CRP, et installer les enfants dans un climat de dialogue, les enseignants peuvent travailler avec les élèves les attitudes d'écoute, d'entraide, d'élaboration des idées à partir des idées des autres. Précisons encore que dans l'approche de Lipman, il y a trois étapes principales : la lecture collective d'une histoire philosophique ; une cueillette de questions ; et le dialogue proprement dit. Avec le développement d'autres approches, les ateliers de philosophie peuvent commencer avec un thème (comme c'est le cas de notre atelier) ou avec des questions qui font référence à un thème. Pour introduire le thème, les enseignants peuvent partir des romans philosophiques écrits par Lipman, faire appel à la littérature jeunesse, aux mythes, etc., ou utiliser tout autre matériel.

Animer un atelier de philosophie est une tâche complexe. D'où l'intérêt d'une formation proposée aux enseignants ou animateurs⁷, qui préconise un travail notamment sur la posture professionnelle (délaisser toute autorité de connaissance, adopter une pédagogie du questionnement et

2 Il y a une ambiguïté de l'expression « croire savoir » en français. Lorsque le locuteur l'énonce, nous pouvons supposer qu'il a l'intention de proposer « savoir » comme l'objet de « croire », pour qualifier une attitude d'adhésion intellectuelle vis-à-vis du savoir. Le locuteur peut également vouloir proposer un couple de concepts, en l'occurrence « croire » et « savoir ». A l'oral, il y a la possibilité de marquer la séparation entre les deux par une petite pause. Conscientes de cette ambiguïté et des difficultés qu'elle soulève, nous réalisons la transcription de l'oral selon ce que nous comprenons et/ou inférons de l'intention du locuteur. Lorsqu'il s'agit du thème philosophique, nous considérons qu'il s'agit des deux concepts « croire » et « savoir ». Lorsque les enseignants font référence à ce thème, en éludant la conjonction qui les relie, nous écrivons : « croire » « savoir ». Enfin, lorsque les jeunes parlent du fait qu'on peut croire savoir (utilisé comme synonyme de « penser savoir »), dans ce cas l'expression sera notée : « croire savoir ». Dans la transcription nous utilisons « croire // savoir », selon les normes de transcription le « / » indique une courte pause séparant deux groupes de souffle.

3 *L'allégorie de la Caverne* est décrite par Platon dans le livre 7 de la *République* (2016) où il dévoile sa théorie de la connaissance autour des oppositions : sensible/intelligible, opinion/connaissance, ignorance/savoir. La vidéo, sous la forme d'un dessin animé, passée aux élèves est disponible à l'adresse : <https://www.youtube.com/watch?v=3vss9bi3YfA>

4 La « Discussions à visée démocratique et philosophique » de M. Tozzi, l'atelier de réflexion sur la condition humaine de J. Lévine, la réfutation socratique de O. Brenifier, etc.

5 Qui font d'ailleurs l'objet de la formation des enseignants à l'animation des ateliers philo. Les enseignants dans notre corpus ont suivi une formation centrée sur l'approche lipmanienne et le recours aux outils de pensée.

6 Les travaux de Sasseville et Gagnon (2007) classent ces « outils », appelés par Lipman « habiletés de pensée », autour de trois grands types d'actes de penser : l'acte de raisonner, l'acte de rechercher et l'acte d'organiser l'information. Cette terminologie laisse place à des interprétations diverses, c'est pourquoi nous optons ici pour le terme « outil » qui ne nous semble pas trahir la pédagogie lipmanienne.

prêter attention au dispositif démocratique) et sur le développement des gestes professionnels (la mobilisation des outils) permettant d'aider le processus de pensée. Les enseignants peuvent travailler en amont le thème traité sous l'angle du contenu (par exemple en esquissant pour eux une carte mentale avec des idées et des pistes de recherche) mais ils devront faire face à l'imprévu et suivre la réflexion là où elle ira durant le dialogue.

Les adultes interviennent dans l'interaction avec différents gestes professionnels : garantir le cadre de la discussion, étayer et encourager l'élaboration de prises de paroles individuelles, proposer des orientations dans le cours de la discussion, et produire des synthèses qui sont ensuite écrites au tableau ... Des tensions sont susceptibles de naître au croisement de deux types de place pris par l'enseignant : celle de participant à la discussion (discutant ou co-chercheur) et celle de porteur du souci qu'elle aboutisse (animateur) ; et aussi de deux rôles chez l'élève : auteur d'interventions personnelles et en même temps participant coopératif et donc devant prendre en compte le cours de l'action impulsée par les contributions de ses pairs et le guidage de l'enseignant en y étant plus ou moins assujéti.

Si notre projet de recherche ambitionne d'identifier les moments d'émergence d'un problème commun en analysant l'ensemble de la séance sélectionnée, pour notre présentation au Workshop nous avons choisi de nous arrêter sur le moment de démarrage de l'atelier. Nous nous sommes intéressées à l'installation des interlocuteurs dans leurs places (discutants, animateurs), ainsi qu'au premier « problème commun » survenu, autrement dit au départ de chacun et au départ de la communauté de recherche. Le démarrage de la discussion nous a semblé intéressant, car on y retrouve des transactions interpersonnelles et les débuts d'une transaction sur le contenu en discussion. Inspirées par Grossen (1992, 1996), nous partons de l'hypothèse que c'est au début d'une interaction que chaque participant expose ses vues encore « non affectées » par la discussion commune et que c'est aussi à ce moment-là que se construit (ou se postule) le minimum d'intersubjectivité qui est nécessaire pour que l'échange puisse se poursuivre autour d'objets communs. C'est pourquoi il nous a paru important d'étudier ce démarrage de l'atelier dans le détail. Nous nous attendons à y voir la (nécessairement difficile) mise en œuvre progressive de l'intention pédagogique. Nous sommes intéressées à observer sa réalisation au contact de la réalité (toujours rocailleuse) lors d'un atelier et de ses imprévus qui obligent si souvent soit à adapter le modèle idéal préconisé aux exigences du moment, soit à tirer parti d'une occasion⁸ pour réaliser un autre objectif que celui initialement prévu. Nous nous attendons donc à voir que des éléments structurent l'échange dans cet atelier (rôles, scénarios envisagés, habitudes scolaires, etc.) mais aussi que des processus créatifs, de la part tant des enseignants-animateurs que des élèves, porteurs de leurs propres expériences personnelles et sociales antérieures, en font chaque fois un événement unique, émergeant de l'interaction, irréductible à nul autre.

Méthodologie, outils et concepts mobilisés

Notre approche méthodologique se situe dans la lignée des travaux portant une attention particulière à l'analyse fine des processus socio-discursifs par lesquels les raisonnements se manifestent ou se construisent dans l'interaction (Inhelder & Cellier, 1992 ; Nonnon, 1996 ; Trognon & al. 1999 ; Tartas & Perret-Clermont, 2016 ; Schwarz & Baker, 2017). Comme dans ces travaux,

7 Nous utiliserons parfois le terme générique « adulte » pour désigner l'enseignant ou l'animateur, les trois termes seront considérés dans nos propos presque comme des synonymes. Dans notre étude, les enseignants animent le club philo, ils ont donc un rôle d'animateur. Néanmoins, ils gardent leur statut scolaire d'enseignant, l'atelier se déroulant en contexte scolaire et, par ailleurs, ils se trouvent devant leurs « élèves ». Il est de même pour les jeunes. Nous utiliserons « jeune » et « élève » comme des équivalents (l'alternance des deux termes permettent d'éviter la plupart du temps les répétitions), le premier fait référence à une identité sociale, le second au statut scolaire.

8 Certains auteurs évoquent à ce sujet la notion de « *kairos* » (Polo & Lund, 2021 ; Delille et al., 2017, Tozzi, 2014).

nous travaillons à partir des enregistrements audio-vidéo des séances, en apportant un soin particulier à la précision des transcriptions (afin d'éviter les erreurs d'interprétation au moment de la transcription). Cela nécessite d'ailleurs un fréquent va et vient entre l'enregistrement et la transcription au fur et à mesure que notre compréhension de la scène s'approfondit. La transcription de l'interaction comprend non seulement les conversations, mais également des éléments non-verbaux (regards, posture, gestes), et les implicites du contexte que les interactants ne considèrent pas nécessaire de verbaliser.

Notre démarche (que nous voulons encore préciser grâce aux regards critiques des personnes participant au Workshop) comprend 3 étapes :

- la première consiste à décrire, depuis un regard en « 3^e personne », le plus objectivement possible, les *comportements* des protagonistes : ce qu'ils disent et ce qu'ils font⁹;
- la deuxième, dans une tentative de restituer le sens en « 1^e personne » depuis la perspective de chaque interactant considéré séparément, cherche à formuler des hypothèses sur le *sens* que la personne semble donner à son intervention et ses propos. L'accès à ce « sens personnel » n'est pas immédiat. Nous ne pouvons que formuler des hypothèses à ce sujet à travers les traces que le sujet nous offre (propos, tonalité, gestes, place dans l'interaction, répétitions, etc.). Nous nous efforçons de mettre ces hypothèses à l'épreuve par l'examen du cours de la conversation¹⁰ ;
- enfin, la troisième étape consiste à inférer les processus en jeu dans l'échange. Nous tentons ici de rendre compte de ce qui se passe (et parfois de l'expliquer) en utilisant les concepts théoriques que la littérature met à notre disposition.

Il est important de relever que ces trois étapes s'initient d'habitude l'une après l'autre, dans cet ordre chronologique, mais qu'elles appellent, dans leur réalisation, de fréquents retours de l'une à l'autre. En particulier, nous avons maintes fois observé que les observations de la première étape deviennent de plus en plus précises au fur et à mesure que les outils conceptuels pour en parler se consolident, et que leurs interprétations se précisent (voir les travaux de N. Vuillemin (2017) qui décrivent, dans une perspective historique, cette démarche à l'œuvre en sciences naturelles). Il s'agit donc d'un travail méticuleux, avec un grain fin d'analyse (micro) qui n'exclue pas, bien au contraire, une attention aux éléments structurants souvent qualifiés (à tort ou à raison) de "macro".

Résultats d'une première analyse

Lors d'un travail antérieur (Fournel & Perret-Clermont, à paraître), nous avons analysé le premier problème supposé commun, survenu au tout début de la discussion et portant sur la question « qui distribue la parole ? ». En analysant, selon les trois étapes définies dans notre démarche, l'épisode en question (compris entre les tours de parole TP17 et TP46), nous avons montré comment la résolution de ce premier problème (inattendu¹¹ parce qu'organisationnel) a rendu possible la

9 Notons, même si ce n'est pas notre objet, que cette première étape fournit un corpus qui pourrait faire l'objet de quantifications.

10 Cette démarche est inspirée de celle que met en œuvre Trognon (lui-même inspiré par d'autres auteurs) dans ses travaux (par exemple : Trognon, 1989, 1999).

11 En effet, emportées par l'ambiance de concentration des enseignants autour de la visée philosophique, nous étions si concentrées sur l'attente de pouvoir étudier la co-construction de problèmes philosophiques (transaction intramondaine) que nous en avons oublié l'incontournable nécessité des transactions interpersonnelles. Nous avons donc été surprises que ce soit le premier « problème commun » (faire de la recherche est passionnant car cela confronte à des inattendus !) Certes, on pourrait nous objecter que nous n'aurions dû considérer que l'émergence de « problèmes philosophiques » mais cela poserait de nombreux problèmes, comme celui de ne pas prendre en compte la perspective des enfants qui cherchent à comprendre leur place dans la démarche, la nature démocratique de celle-ci, et à comprendre ce qui est « philosophique » (le « droit à la parole » n'est-il pas un

construction d'une architecture relationnelle entre les protagonistes. Celle-ci nous est apparue comme un acte fondateur en vue de l'instauration d'un climat propice pour la discussion et l'engagement des participants dans une recherche commune.

Mais qu'en est-il ensuite lorsque ce sont des problèmes explicitement théoriques ou philosophiques qui s'élaborent dans l'interaction ? C'est donc le démarrage de la discussion au moment où les élèves entrent en matière, en suivant la consigne donnée par les enseignants sur le thème de la séance, qui fera l'objet de notre analyse ici, dans cette contribution au Workshop.

Analyse de la mise en discussion du thème « croire » « savoir »

En effet, une fois le problème de la désignation de la personne qui distribue la parole réglé, les jeunes se lancent dans le sujet en essayant de répondre à la consigne des enseignants : « ... quel lien vous faites entre / entre ces deux verbes {« croire » et « savoir »} et puis l'histoire qu'on a vue » (TP 20). Ils font alors des suggestions, proposent des hypothèses, soulèvent plusieurs problèmes autour du thème « croire » « savoir » (par ex. : celui du décalage entre ce qu'on a dans la tête et la réalité ; celui du temps pour se rendre compte de ce décalage ; ou des personnes qui ne croient que ce qu'elles voient ; etc.). Nous souhaitons suivre le devenir des propositions faites par chacun des interactants, et examiner en particulier : si leurs idées se rejoignent dans l'élaboration de problèmes théoriques communs ; et si oui, comment, en retour, ceux-ci orientent les réflexions individuelles. On voit déjà que ces problèmes seront repris plus loin dans la discussion, par les initiants ou par leurs camarades, mais pas toujours par les enseignants.

Notre présentation ici se concentrera sur l'échange compris entre TP47 et TP61 qui correspond à la mise en route de la discussion autour du thème « croire » « savoir ». Il fait immédiatement suite aux (TP17-46), objet de notre première analyse (TP17-46) qui a mis en évidence l'émergence et le traitement d'un problème commun de type « organisationnel ». Le tableau ci-dessous en donne la transcription. Ces tours de parole contiennent les interventions successives de plusieurs jeunes (Clément¹², Jean-Luc, Nourra et Léonie), jusqu'à l'intervention de l'enseignante, Mme Duval, qui marque un tournant (« du coup ») et donne à Léonie une consigne.

TABLEAU 1 : Transcription extrait « Croire-savoir », TP47-61

	00:10:59	
47	Mme Duval	{regarde vers le tableau noir puis en direction de Clément qui vient de lever la main} alors euh:: on se recentre un tout p'tit peu↑ {Clément baisse la main}
		{Les élèves regardent le tableau puis réfléchissent. 20 sec. de silence. M. Borel se lève et va vers la table des enseignants pour récupérer des feuilles, puis revient à sa place dans le cercle et commence à regarder les feuilles. Clément lève à nouveau la main. Léonie, qui en attendant regarde les uns et les autres, dit quelque chose d'inaudible}
48	Mme Duval	{regarde vers le tableau noir, puis elle regarde les élèves} bah bo:n {regarde M. Borel} (xxx) {propos inaudible en s'adressant à M. Borel}
49	M. Borel	c'est pas moi qui distribue la parole hein {rires de M. Borel}
50	Mme Duval	bon bah Léonie {la regardant} (xxx) {propos inaudible}
51	M. Borel	<qui veut intervenir> alors sur:: le thème <croire> // savoir en lien avec la vidéo>
52	Léonie	< eu:h bah > / <bah> moi je veux bien
53	M. Borel	ah par contre [tu dois donner] la priorité aux autres
54	Léonie	{continue à regarder M. Borel et pointe un de ses camarades, Clément, sans le regarder} vas-y Clément {Léonie baisse le regard}
55	Clément	bah:: (il) y a une différence entre croire // un truc comme ça {regarde Mme Duval et fait un geste avec la main droite levée devant lui, les doigts joints} // voir quelque chose / voir quelque chose et / voir quelque chose imaginer ce que c'est {les doigts de sa main s'ouvrent} // et savoir que c'est cette chose-là {les doigts de sa main se referment et le bras se baisse}

objet, une expérience, susceptible d'être élaboré sur le plan philosophique ?).

12 Les prénoms des protagonistes (jeunes et adultes) ont été anonymisés.

		{Jean-Luc lève le bras à ce moment et il le gardera levé jusqu'à la fin de l'intervention de Clément} // comme dans le film // le ::s / les personnes elles regardent des ombres {la main droite ouverte devant lui} // elles pensent savoir c' que c'est // alors qu'en / alors qu'en réalité // (il) y a d'aut(r)es choses derrière { mouvement de l'avant-bras vers l'arrière} // c'est / c'est un peu comme des / c'est un peu comme voir même / voir mais ne pas voir en fait {mouvement du poignet répété de droite à gauche en signe d'approximation} // on voit les choses mais sans savoir si c'est / c'est / si c'est euh / si c'est ce qu'on pense ou quoi // c' / c' / {geste d'auto-contact : main qui gratte le cou} c'est comme si on voyait quelque chose devant nous {geste de pointage devant avec la main entière} // c'est pas du tout la même chose {main secouée} que ce qu'on imagine
56	Léonie	Jean-Luc
57	Jean-Luc	bah moi je dis c'est pareil // y a des choses qu'on croit savoir mais en fait on ne les sait pas // en prenant le principe des ombres // on montre l'ombre d'un objet // absolument inconnu // on va nous montrer l'objet et plusieurs objets ressemblants // on va quand même mettre un peu de temps à assimiler que telle ombre est à tel objet // parce que // quand on voit un objet // ce qu'on croit que c'est // quand on nous/quand on nous le montre après // par exemple / je sais pas/ quand on va sentir l'odeur d'une fleur // après // quand on nous la montre // elle n'est pas du tout comme on l'imaginait // heum // ils *croivent bah reprenant les hommes de la caverne // ils *croivent que ces ombres c'est elles qui parlent // après si on les retourne et qu'on leur dit C'EST CA // ils vont quand même pas dire tout de suite ah bah oui c'est ça // ils vont quand même mettre un peu de temps demander plus d'explications etc // entre le fait de croire et de savoir quelque chose c'est très loin // avant on pensait que la terre était plate // et dès que quelqu'un disait que la terre était ronde // ils essayaient de le tuer // parce que ils croyaient tellement fort à ça que une autre hypothèse pour eux c'était forcément faux
58	Léonie	{Nourra lève la main. Léonie regarde Mme Duval avant de donner la parole à sa camarade} Nourra
59	Nourra	comme dit Jean-Luc et en fait euh::: // les personnes croient QUE ce qu'ils voient // et donc ils n'ont pas la vraie / la / la réalité des choses et::: [et voilà]
60	Léonie	{en se retournant vers Mme Duval} je peux ? {Mme Duval qui acquiesce} // okay {Léonie s'adresse à Nourra} euh: pour moi croire et savoir c'est une très très grande différence // {elle ne regarde plus quelqu'un en particulier} parce que croire par exemple / bah croire c'est euh / c'est penser que quelque chose est d'une manière // ou comme ça ou que / comme on reprend l'image des ombres // on va passer des ombres de/ on se dit euh // on va penser que c'est des / c'est cet objet si on l'a déjà vu // ou même si on l'a pas vu on va dire ah::: c'est comme ça c'est carré ça a une petite pointe // ah d'accord // alors que savoir c'est / c'est euh // on voit quelque chose // mais / et on sait ce que c'est // hum // euh::: // comment (xx) // par exemple c' s'il a / toujours avec les ombres // si on voit passer des ombres et qu'on a déjà vu l'objet // on va dire ah::: je sais que c'est cet objet parce que / euh / il est rectangulaire avec une pointe // donc c'est / c'est / c'est une licorne c'est {Léonie fait un geste de main apparemment au sujet de son exemple et sourit puis regarde Mme Duval} mai::s euh
61	Mme Duval	heum {elle regarde ses notes} // du coup peut-être que on pourrait euh {montre vers le tableau avec son stylo et regarde rapidement M. Borel} // si toi tu essaies {en pointant vers Léonie avec son stylo} de <distinguer de/de donner> {M. Borel semble confirmer ce que dit Mme Duval mais paroles inaudibles} des définitions de ce qu'est croire et ce qu'est savoir // [il faudrait/ vous pourrez ?] peut-être travailler là-dessus // {Mme Duval montre à nouveau vers le tableau} est-ce que vous pourriez peut-être // on a mis des verbes au tableau // est-ce qu'on pourrait voir quels sont les noms qui correspond à ces verbes // pour le verbe croire c'est assez simple on a la même famille <c'est quoi↑> {elle se lève et se dirige vers le tableau}

Légende : Conventions de transcription

*croivent	prononciation exacte du locuteur (« croivent » pour « croient »)
(ne)	phonèmes ou syllabes élidés
QUE	propos accentués
(xx)	propos inaudibles
{commentaire}	commentaires du transcripteur
< >	paroles chevauchées
/	mot inachevé ou reprise
//	pause entre les groupes de souffle

: allongement vocalique
↑ intonation montante

Comme annoncé plus haut, nous allons procéder en 3 étapes. Dans cet abstract, par manque d'espace, nous nous limiterons à illustrer ces étapes en nous centrant sur la première intervention traitant du sujet proposé par les enseignants, celle du jeune Clément (TP55).

Description de ce qui se passe

Nous procédons donc à la première étape de notre méthode, qui consiste à prendre soigneusement acte de toutes les conduites des membres de la séance en tentant de les décrire.

A la fin de l'épisode précédent (TP24-46), Léonie avait été installée dans sa fonction de distributrice de la parole. Avant cela, Clément avait levé la main quand l'enseignante avait annoncé pour la première fois le thème, (TP20). Maintenant Mme Duval regarde le tableau noir sur lequel elle avait marqué en début de séance : CROIRE et, en dessous, SAVOIR. Presque au même moment, Clément lève à nouveau la main. Mme Duval le voit mais s'adresse à l'ensemble des élèves : « alors euh :: on se recentre un tout p'tit peu » (TP47). Clément baisse la main. On voit sur l'enregistrement vidéo que les élèves regardent à leur tour le tableau et réfléchissent. Quelques 20 secondes plus tard, pendant le temps de silence, en même temps que M. Borel, qui est allé chercher des feuilles sur le bureau, revient s'asseoir, Clément lève encore une fois la main. Les enseignants se regardent, regardent les élèves sans prendre l'initiative d'ouvrir la discussion. Après quelques propos inaudibles échangés avec M. Borel, qui lui répond « c'est pas moi qui distribue la parole hein » {rires de M. Borel}. Mme Duval s'adresse à Léonie en disant : « bon bah Léonie » (et des propos inaudibles). M. Borel s'adresse aux élèves en reprenant la consigne formulée antérieurement, en TP20, par Mme Duval : « <qui veut intervenir> alors sur:: le thème <croire>// savoir en lien avec la vidéo » (TP51). Léonie déclare « moi je veux bien » mais M. Borel lui rappelle que son rôle est de distribuer la parole et donc de donner la priorité à de ses camarades. Alors, tout en continuant à regarder M. Borel, Léonie pointe Clément qui avait gardé sa main levée pendant les échanges entre Mme Duval et M. Borel, puis entre Léonie et M. Borel (TP48-TP54) : « vas-y Clément » (TP54).

Clément prend la parole et commence une longue intervention qu'il accompagne de gestes manuels, de gestes d'auto-contacts et de regards dirigés vers l'enseignante¹³ : « il y a « une différence entre croire // un truc comme ça // voir quelque chose » en commençant à regarder Mme Duval, puis il reprend à deux reprises « voir quelque chose », avant d'ajouter « imaginer ce que c'est » ; il donne ensuite le second élément de la différence, « et savoir que c'est cette chose-là ». Le jeune poursuit en regardant toujours vers Mme Duval et fait référence au film visionné pour dire que les personnes qui regardent les ombres « pensent savoir » ce que sont ceux-ci, alors que, « en réalité », il y a d'autres choses derrière les ombres. Clément continue son propos : « c'est un peu comme voir même /voir mais ne pas voir en fait », puis il précise : « on voit les choses mais sans savoir si c'est / c'est / si c'est euh / si c'est ce qu'on pense ». Après des hésitations et reprises, il complète : « c'est comme si on voyait quelque chose devant nous // c'est pas du tout la même chose que ce qu'on imagine ». Lorsqu'il finit son intervention, Léonie (TP56) donne la parole à Jean-Luc, qui avait demandé lui-aussi la parole en même temps que Clément. Jean-Luc lève à nouveau le bras pendant l'intervention de Clément (quand celui-ci termine d'introduire la différence « entre croire [...] voire quelque chose imaginer ce que c'est [...] et savoir que c'est cette chose-là »), et le garde levé jusqu'à la fin du tour de parole de son camarade.

(2) Essai de saisir le sens des comportements des interactants (du point de vue de chacun d'entre eux et du point de vue des chercheurs)

13 En principe, la description de ces gestes appartient à l'étape 1, mais pour ne pas ennuyer le lecteur par des redondances fastidieuses, et parce que ces gestes ne sont pas faciles à comprendre en première lecture, nous en parlerons de façon détaillée, du double point de vue descriptif et interprétatif, au paragraphe suivant (étape 2).

Par sa main levée, à plusieurs reprises, Clément montre qu'il a fort envie de dire des choses sur le sujet, et aussi qu'il respecte les règles instituées pour gérer les tours dans la conversation (ce qui lui a sûrement demandé un certain auto-contrôle). Mme Duval ne semble pas prendre en compte les conduites de l'élève qui cherche poliment à intervenir. Quelle est la perspective de Mme Duval ? Pourquoi cette conduite ? Pour le moment, nous ne pouvons que faire une hypothèse à ce sujet depuis notre point de vue, en 3^e personne, de chercheuses : peut-être s'agissait-il de ne pas se précipiter dans l'action afin de créer un climat de réflexion accueillant. Le sens de son geste et son intention auraient été plus clairs, si elle avait fait signe à Clément pour lui indiquer qu'elle avait vu sa demande ; ou si elle avait explicité la raison pour laquelle elle ne la prenait pas en compte immédiatement (à savoir, selon notre hypothèse : laisser un plus long temps de réflexion à chacun).

Quand on lui donne la parole, Clément commence par déclarer l'existence d'une différence entre croire et savoir. Il considère d'une part « croire un truc », « voir quelque chose » (parole qu'il accompagne d'un geste avec la main droite levée devant lui, les doigts joints), « imaginer ce que c'est » (les doigts de sa main s'ouvrent), et les distingue de « savoir que c'est cette chose-là » (les doigts se referment et le bras se baisse). Il cherche à illustrer son propos en faisant référence au film : « comme dans le film ». Il apporte l'idée d'un décalage entre ce que les personnes qui regardent les ombres voient (la main droite ouverte devant lui) et les choses qui se trouvent derrière les ombres (mouvement de l'avant-bras vers l'arrière), ce qui fait que les personnes qui regardent les ombres « pensent savoir » mais, en fait, ne savent pas. Le jeune poursuit ses efforts d'explicitation de son propos : « c'est un peu comme voir même / voir mais ne pas voir en fait ». Le caractère paradoxal de son affirmation est appuyé à nouveau par sa gestuelle : mouvement du poignet répété de droite à gauche en signe d'approximation. Il tente d'expliquer ce qu'il entend par « voir et ne pas voir », « on voit les choses mais sans savoir si c'est / c'est / si c'est euh / si c'est ce qu'on pense ». Suivent quelques hésitations et plusieurs reprises de l'expression « c'est / c'est ... ». Il continue à regarder Mme Duval dont le visage semble exprimer de l'étonnement. Un geste d'auto-contact (main qui gratte son cou) montre un court moment d'embarras pour Clément qui tente à nouveau, malgré la difficulté qu'il ressent, de clarifier son propos : « c'est comme si on voyait quelque chose devant nous // c'est pas du tout la même chose que ce qu'on imagine », en accompagnant à nouveau son propos de gestes représentatifs (« quelque chose devant nous », accompagné d'un pointage de la main devant) et discursifs (« pas du tout », accompagné d'un geste de secouement de la main, accentuant le propos).

Clément déclare donc qu'il faut distinguer « croire quelque chose » et « savoir que c'est cette chose-là ». Nous allons maintenant suivre le devenir de ce propos dans la suite de la conversation : est-il entendu ? Par qui ? Va-t-il être repris, contredit, oublié ? Quelque chose en émanera-t-il (inférence, déduction, réfutation, association d'idées) ? Nous serons en particulier attentives à ce qu'en feront les enseignants : manifesteront-ils qu'ils l'entendent, voire le comprennent ? Le reformuleront-ils et, si oui, dans quel but : par exemple pour clarifier une expression maladroite ou pour tenter d'aider l'enfant à s'exprimer ? Y adhéreront-ils ou le contrediront-ils ou sembleront-ils embarrassés ne sachant qu'en faire ? L'institueront-ils comme un propos important (en inscrivant, par exemple, ce propos au tableau) ? Dans la mesure où d'autres enfants le reprennent ou s'y réfèrent, les enseignants soutiendront-ils la dimension co-opérative de ce travail ? Dans ces tours de parole 47 à 61, Mme Duval semble passive voire dubitative (ou en tout cas ne donne aucun signe de l'inverse) alors que Clément s'adressait directement à elle avec moult efforts.

L'examen de la suite de l'extrait montre que la proposition de distinction faite par Clément a été entendue par ses camarades qui s'y réfèrent immédiatement tandis que les enseignants n'en font rien et que Mme Duval semble passer à autre chose en donnant une consigne qui vise un exercice de définition.

(3) Essai d'identifier les processus en jeu

Quels sont les processus en jeu ?

Clément tente de suivre la *consigne* des enseignants d'établir un lien avec la vidéo : il évoque les personnes qui regardent les ombres, « comme dans le film ». En outre, en tant qu'observatrices, nous avons l'impression d'assister, dès la première intervention de Clément, à la naissance d'un *problème*. L'intervention de l'enseignante, nous semble interrompre ce processus. En effet, Mme Duval, sans dire quoique ce soit qui montrerait qu'elle a entendu voire tient compte de ce qui a été dit par les jeunes, propose une *nouvelle* consigne : définir les deux termes et trouver les noms qui correspondent aux deux verbes. Or, en TP 60, Léonie avait déjà commencé à définir les deux termes, en même temps qu'elle proposait, à la suite de ses camarades, une « très très grande différence » entre : « croire c'est euh / c'est penser que quelque chose est d'une manière [...] alors que savoir c'est / c'est euh // on voit quelque chose // mais / et on sait ce que c'est ».

Du point de vue de l'enseignante, pourquoi ne pas avoir repris le propos de Clément (et ceux de ses camarades) ? Était-elle dubitative ? Ou pressée d'utiliser l'outil « définir » pensant que cela aiderait la réflexion (comme appris pendant la formation) ? Ou faut-il faire d'autres hypothèses ? La recherche dont nous héritons du corpus ne comportait pas d'entretien post hoc avec les enseignants pour connaître leur avis, ce qui aurait été intéressant. Mais de toutes façons, que l'enseignante ait été consciente ou non de l'interruption qu'elle faisait de la problématisation en cours, et quelle que soit sa raison, il demeure que du point de vue des enfants il a fallu passer à autre chose sans en connaître le motif. Cela aura-t-il des conséquences dans la compréhension que les jeunes vont développer du but du débat, de la pertinence de leurs propos pour avancer dans la tâche philosophique proposée ? Y aura-t-il « problème émanant des élèves (comme souhaité par la méthode lipmanienne) ? La suite de l'analyse devrait nous aider à éclairer ces points.

Questions pour débattre autour de l'interaction

Dans ces analyses en cours de cet atelier, nous voyons des transactions de deux types qui s'entremêlent : transactions interpersonnelles (parfois explicites, parfois implicites par des silences ou des échanges de regard), et transactions intramondaines (autour des concepts « croire » et « savoir »). Parfois les premières sont indépendantes de la réflexion sur le thème philosophique à l'étude, parfois elles semblent être un signal que les idées avancées sont non pertinentes (par exemple, dans l'extrait étudié, l'arrivée d'une nouvelle consigne pourrait être considérée comme une reprise en mains de l'activité par une personne compétente parce que les propos tenus n'apportaient rien). D'autres chercheurs ont-ils étudié (et comment, avec quelles méthodologies) les rapports entre les deux types de transaction, interpersonnelle et intramondaine, au sein d'une telle animation ? Sont-ils toujours – comme dans nos exemples – entremêlés ? Viennent-ils parfois au secours l'un de l'autre ? Ou au contraire empêchent-ils certaines avancées ?

- Est-ce que nos observations pourront contribuer à faire avancer la professionnalité des gestes des enseignants animant ce genre d'atelier ?

- Si une interaction poursuivant une finalité (dans notre cas : philosophique) ne peut pas ignorer les aspects liés aux transactions interpersonnelles, comment étayer de façon constructive la coexistence de ces deux types de processus (un qui porte sur le contenu en discussion, l'autre sur les relations entre les discutants) ?

- Quel rôle joue la phase de démarrage d'une interaction dans le déroulement ultérieur de celle-ci ? (Et, en particulier, dans la réussite d'un atelier philosophique ?)

- Si le dialogue est un processus ouvert, créatif et imprévisible (cf. déf. Vernant, 2021) : quelles conséquences pour l'animation, notamment pour assurer d'une part que la visée reste celle de départ (dans notre cas : élaborer un problème philosophique commun) et, d'autre part, pour que les relations permettent la constitution d'une communauté de recherche qui puisse durer ?

Bibliographie

- Delille, V., Markevitch Frieden, N. & Jeanmart, G. (2017). « La pensée à l'œuvre dans une discussion philosophique : l'écouter, l'entendre, l'exploiter. Former à l'animation par l'observation minutieuse d'une discussion philosophique filmée », in J.-P. Simon & M. Tozzi (Coord.), *Paroles de philosophes en herbe*. Editions de l'Université de Grenoble, 2017, 239-260.
- Fournel A. (2018). *Analyse pragmatique et actionnelle de l'acte de questionner. Le questionnement chez des élèves de primaire et de collège pratiquant la philosophie à l'école* (Thèse de doctorat), Grenoble, Université Grenoble Alpes, disponible en ligne sur <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01841459/document>
- Fournel, A. & Perret-Clermont, A.-N. (à paraître). « Qui donne la parole ? Est-ce un problème ? Le problème supposé commun dans un atelier philosophique avec des collégiens », In A. Fournel & J.-P. Simon (Coord.), *Enfants et adolescents en discussion philosophique. Analyse pluridisciplinaire du corpus A(p)prendre*, UGA Editions.
- Goffman, E. (1973). *La mise en scène de la vie quotidienne*, Paris, Minit.
- Grossen, M. (1992). Intersubjectivité et négociation de la demande dans un entretien thérapeutique. In M. Grossen & A.-N. Perret-Clermont (Eds.), *L'Espace Thérapeutique. Cades et contextes*. (pp. 165-191). Neuchâtel Paris : Delachaux et Niestlé
- Grossen, M. (1996). Counselling and gatekeeping: Definitions of the problem and situation in a first therapeutic interview. *Text. An interdisciplinary journal for the study of discourse*, 16(2), 161-198.
- Inhelder, B., Cellier, & al. (1992). *Le cheminement des découvertes chez l'enfant*. Paris & Neuchâtel: Delachaux & Niestlé.
- Lipman, M. (2003). *Thinking in Education*, 2nd edition, Cambridge University Press.
- Lipman, M. (1996). Philosophical discussion plans and exercises. *Analytic teaching*, 16(2).
- Lipman, Sharp & Oscanyan (1980) Lipman, M., Sharp, A. M. & Oscanyan, F. S. (1980). *Philosophy in the classroom*. Temple University Press.
- Nonnon, E. (1996). Activités argumentatives et élaboration de connaissances nouvelles : le dialogue comme espace d'exploration. *Langue Française*, 112(1), 67-87.
- Perret-Clermont, A. -N. (2015). The Architecture of Social Relationships and Thinking Spaces for Growth. In C. Psaltis, A. Gillespie, & A.-N. Perret-Clermont (Eds.), *Social Relations in Human and Societal Development* (pp. 51-70). Basingstokes (Hampshire, UK): Palgrave Macmillan.
- Platon, 2006, *La République*, Flammarion, GF, n°653.
- Polo, C. & Lund, K. (2021). La saisie émotive du kairos avec des enfants : entre acte philosophique et geste didactique. *Studia UBB*, Cluj, 2021, 66, 103-134.
- Resnick, L. (2014). Talking to Learn...and Learn...and Learn: A Conversation. In T. Zittoun & A. Iannaccone (Eds.), *Activities of Thinking in Social Spaces* (pp. 187-201). New York: Nova Science.
- Sacks, H., Schegloff, E. A., & Jefferson, G. (1978). A simplest systematics for the organization of turn taking for conversation. In *Studies in the organization of conversational interaction* (pp. 7-55). Academic Press.
- Sasseville, M. & Gagnon, M. (2007). *Penser ensemble à l'école*, Les Presses de l'Université Laval.
- Schwarz, B., & Baker, M. (2017). *Dialogue, argumentation and education: History, theory and practice*. New York City, New York: Cambridge University Press.

- Tartas, V., Perret-Clermont, A.-N., & Baucal, A. (2016). Experimental micro-histories, private speech and a study of children's learning and cognitive development / Microhistorias experimentales, habla privada y un estudio del aprendizaje y el desarrollo cognitivo en los niños. *Infancia y Aprendizaje / Journal for the Study of Education and Development*, 39(4), 772-811. doi:10.1080/02103702.2016.1221055
<http://www.tandfonline.com/action/showCitFormats?doi=10.1080/02103702.2016.1221055>
- Tozzi, M. (2014). « Le kairos dans une DVDP : une éthique de l'intervention pour l'émergence de sujets pensants », *Diotime* (en ligne) 60/2014 (4).
- Trognon, A. (1989). Usages de l'analyse des conversations. *Verbum*, 12(2), 133-150.
- Trognon, A. & Kostulski, K. (1999). Eléments d'une théorie socio-cognitive de l'interaction conversationnelle. *Psychologie française*, 44(4), 307-318.
- Trognon, A., Saint-Dizier de Almeida, V., & Grossen, M. (1999). Résolution conjointe d'un problème arithmétique. In M. Gilly, J.-P. Roux, & A. Trognon (Eds.), *Apprendre dans l'interaction : analyse des médiations sémiotiques* (pp. 121-141). Nancy : Presses Universitaires, Publications de l'Université de Provence.
- Vernant, D. (2021). *Dire pour faire : de la pragmatique à la praxéologie*. UGA Éditions.
- Vuillemin, N. (2017). Apprendre à voir, apprendre à dire. Les microscopistes entre spécialisation du regard et invention d'un nouveau langage (1670-1830). *Arts et Savoirs*(8).doi:10.4000/aes.999

Eveline Cioflec

Lucian Blaga University, Sibiu / Eberhard-Karls Universität Tübingen

Direct Interaction and Belonging

In my presentation I aim at discussing the relation of interaction, especially “direct interaction” and “belonging”: I see the two concepts as interrelated, since in order to “interact” the actors apparently need to share, to belong to some common space/place of meaning. Yet, as I intend to show, emphasizing “direct interaction” could trigger a sense of belonging which creates its own “inter”, its own new space/place of meaning.

I read interaction from its component of “inter”, namely as an acting “between” agents. The “inter” suggests a situation or space (of meaning?), in any case some sort of in-betweenness from which the action itself stems. Hence, I will prioritize the in-between in order to understand “interaction” – which I would read as a concept in order to discuss its occurrence in Alfred Schütz’s phenomenological sociology, but also in Mannheims Sociology of Knowledge (his elaboration on historical understanding) as related to Durkheims Anthropology (and the concept of *représentations collectifs*).

My approach would then be to ask, what the inbetween consists of such that an “interaction” can take place. With Schütz I will look at the layers of meaningful action, as opposed to “acting”. From this approach the meaning of action would create the “inbetween”, whereas acting itself would not be meaningful. (A. Schütz, 1932, *Der sinnhafte Aufbau der sozialen Welt*) Hence, to put it short, the in-between is provided already when acting takes place.

Nevertheless, I am more intrigued by Hannah Arendt’s concept of “acting together” (Arendt, 1969), by which she emphasizes that we do not know the outcome of acting. Togetherness here means “interaction” in a specific way. However, pointing out that the outcome of acting cannot be anticipated also suggests, that it escapes the realm of meaning, as noted by Schütz. Moreover, acting somehow creates meaning, brings new meaning with it. The inbetween is no longer the meaningful action, but rather it has its own dynamic in which it can open up new possibilities.

Indeed, “belonging” is mostly interpreted as meaningful relatedness to a group, a place a.o. However, precisely with Hannah Arendt and her thought on “acting together”, in line with “interacting” (here being “direct interacting”) also belonging turns into a possibility, rather than ‘fate’, into a future oriented notion, rather than being shaped by the past, by “thrownness”, to use a Heideggerian term: The “inter” is shaped or constituted by acting.

Direct interaction : methods of research, epistemology, and conceptualization

Center for Applied Philosophy,
Babeş-Bolyai University Cluj-Napoca.

2 juin 2022 - 4 juin 2022

Friday June 3rd, 2022

10h45 – 12h15 Workshop No 4 Chairperson: Ion Copoeru

11. BOTAN Vanessa, Université de Lincoln, IONESCU Thea, Université de Cluj-Napoca, Roumanie, Fernando, The University of South Australia, Lidia Grigoriu, Université de Cluj-Napoca, Roumanie, *Embodied learning: The role of gesture-based interactions in language acquisition*

12. PETRISOR Mihai-Alexandru, Faculty of Philosophy, University of Bucharest, Romania, *Is interaction just a dynamical process?*

13. MAIRE Hélène, Laboratoire Lorrain de Psychologie et Neurosciences de la dynamique des comportements (2LPN, UR 7489), Université de Lorraine, France, CHARAFEDDINE Rawan, Laboratoire Lorrain de Psychologie et Neurosciences de la dynamique des comportements (2LPN, UR 7489) et Equipe TRAJECTOIRES, Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon, CNRS (UMR 5292), INSERM (UMR-S 1028), Université Lyon 1, Lyon, France & VAN DER HEST Jean-Baptiste Equipe TRAJECTOIRES, Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon, CNRS (UMR 5292), INSERM (UMR-S 1028), Université Lyon 1, Lyon, France., *L'interaction et ses ratés : une approche par l'embarras et la honte*

TITLE:

Embodied learning: The role of gesture-based interactions in language acquisition

Authors:

Vanessa Botan¹, Thea Ionescu², Lidia Grigoriu², Fernando Marmolejo-Ramos³

Affiliations:

1. School of Health and Social Care, University of Lincoln, UK
2. Faculty of Psychology and Educational Sciences, Babes-Bolyai University, Romania
3. Centre for Change and Complexity Learning, University of South Australia, Australia

INTRODUCTION

Language acquisition is widely investigated because of the high relevance of language for humans. Two of the main questions asked in language acquisition research are: 1. Is language purely symbolic and abstract? And 2. Is language acquisition primarily a cognitive process or an embodied, interactive one? While most studies focus on children, and especially early childhood, investigating language learning in adults can be more revealing. This is because most researchers agree that learning in the early years needs to be grounded (this was first pointed out by Piaget), and that adult learning is more abstract (as evidenced in the cognitivist tradition). As such, the focus on adult language learning can bring significant insights to both questions above.

Interactions are at the core of human interpersonal relationships and social life, and, within the grounded account of language acquisition, they also play an essential role. Interactive human communication is often accompanied by gestures which support the verbal meaning through visual and bodily representations.

Gestures are a form of intentional communication represented by movements of parts of the body (mainly hands and arms) with the purpose of conveying an idea or a meaning (Vasc & Ionescu, 2013). Gestures are motor, visual, and spatial illustrations that complement verbal communication, adding conceptual and emotional nuances to speech (Roth, 2001).

Previous evidence has emphasised the central role that gestures play in learning, particularly in language development and acquisition (De Stefani & De Marco, 2019; Vasc & Ionescu, 2013; Macedonia & Knösche, 2011; Roth, 2001). When gestures are employed as mutual representations in human communication, their visual recognition activates motor and somatosensory cortical regions. As such, gestures can be perceived as promoters of embodied sensorimotor interactions between individuals (Bavelas & Chovil, 2000; Koschmann & LeBaron, 2001). These sensorimotor interactions play a central role in embodied language acquisition and enhance word learning and memory (Andrä et al., 2020; Macedonia & Knösche, 2011). And these proofs also support the embodiment of language. It has also been demonstrated that gesture enactment (i.e., imitating representative gestures during learning) enhanced memory for concrete words, in particular action words and that these words were used more frequently demonstrating their enhanced accessibility in memory (Macedonia & Knösche, 2011).

Embodied interactions favour the acquisition of language by reinforcing the sensorimotor representation of a word or a phrase in both children and adults (Andrä et al., 2020; Macedonia, 2014) and their use in educational settings should be promoted. However, certain evidence suggests that this is not always applicable. For instance, hand gestures may not be well suited for learning novel phonetic distinctions (Kelly et al., 2014) and narrative comprehension is only enhanced by typical iconic gestures (i.e., gestures that are often used to visually illustrate aspects related to concrete elements) (Dargue & Sweller, 2018). Furthermore, when phonetic demands are high and words are harder to remember, gesture enactment can impair learning (Kelly & Lee, 2012).

The present study

Given the previous evidence, the present study aims at investigating the role of gesture-based interaction (gesture enactment) in learning a new language in adults. Most importantly, it will consider the role of the different types of gestures and individual differences in language acquisition. It will explore a) if the enactment of gestures facilitates learning new words; b) if the type of gesture

(iconic congruent gesture versus incongruent gesture) influences the learning; c) if individual differences in bodily awareness and visual and sensorimotor mental imagery are linked to the influence that gestures have on learning.

The study will comprise a computerised task with four different conditions in which participants will learn new words. Participants will either hear the words and their meaning (i.e., translation); hear the words, their meaning and simultaneously see a gesture associated with the word; or hear the words and their meaning illustrated by a gesture congruent or incongruent with the word's meaning which they will have to imitate. The condition of interest is the one in which they imitate congruent gestures. Participants will also complete a series of questionnaires looking at individual traits of bodily awareness and mental imagery.

The authors hypothesise that the enactment of only congruent gestures will enhance learning and that this will be positively correlated with bodily awareness and sensorimotor imagery. As such, congruent gestures can be envisaged as important means in interactions that enhance the learning of new meanings. And if this proves true, language acquisition needs more than just abstract elements to be efficient, at all ages.

METHODS

Participants

Twenty-nine adult participants completed the study (mean age = 26.2 ± 11.9 SD; 24 females). All participants offered their informed consent at the beginning of the study and ethical approval was obtained from the Ethics Committee of Babeş-Bolyai University.

Study Design and Setting

The study was run entirely online and comprised an experimental task followed by three questionnaires. The task was programmed in PsychoPy (v2021.2.3) (Peirce et al., 2019) and run on Pavlovia (pavlovia.org). At the end of the task, participants were directed to the questionnaires on JISC online surveys (jisc.ac.uk). This was a within subject study design, the task and the questionnaire were administered to all participants and within subject comparisons were conducted.

Task

The task required participants to learn new words in an invented language and consisted of four conditions: control, visual-only, congruent, and incongruent which were administered to all participants in a randomised order. The conditions are detailed below:

Control condition. Participants watched an actor saying the words aloud one-by-one, repeating each word together with its Romanian translation four times, without a corresponding gesture.

Visual-only condition. Participants watched an actor saying the words aloud one-by-one, repeating each word together with its Romanian translation four times, whilst performing a corresponding congruent gesture. Participants were asked not to perform the gesture.

Congruent condition. Participants watched the actor saying the words aloud one-by-one, repeating each word together with its Romanian translation four times, whilst performing a corresponding congruent gesture. Participants were asked to perform the gesture.

Incongruent condition. Participants watched the actor saying the words aloud one-by-one, repeating each word together with its Romanian translation four times, with an incongruent gesture that did not correspond to the word's significance. Participants were asked to perform the incongruent gesture illustrated by the actor.

At the end of each condition, participants translated the words to Romanian and their accuracy on the task was calculated by counting the correct answers. Thus, the scores varied between 0 (none of the words was correctly translated) to 5 (all words were correctly translated) per condition, leading to a maximum possible score of 20.

There were five new, invented words per condition. The words were invented by the authors making sure that their pronunciation resembled the Romanian one. The words were piloted on ten participants, different from the ones in the study sample. The results revealed that, on average, there were no differences between words regarding: similarity with Romanian language (low similarity), ease of pronunciation, positivity or negativity, pleasantness, and familiarity.

Questionnaires

The first part of the questionnaires gathered demographic data regarding age, gender, education level (last completed degree), profession, number of foreign languages spoken at an intermediate or advanced level, and asked participants to name the languages that they spoke.

Participants completed the following questionnaires in this order: the Plymouth Sensory Imagery Questionnaire – PSI-Q (Andrade, Deeptose, Baugh, Garris, 2014), the Body Awareness Questionnaire – BAQ (Shields, Mallory, Simon, 1989), and the Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness – MAIA, the second version (Mehling, 2018).

Psi-Q requires forming and rating mental images regarding each sensory modality: visual, auditory, olfactory, gustatory, and sensorial as well as of emotional states (e.g., excitement) and bodily sensations (e.g., feeling of warmth). The questionnaire comprises 35 items (five for each domain) scored on an 11 points Likert scale (0- *no image at all* to 10 - *image as clear and vivid as in real life*). Participants were asked to evoke five images per modality. The English version of Psi-Q has high test-retest reliability ($r = .72$).

BAQ consists of 18 items scored on a 7-point Likert scale (1 - *not at all true of me* to 7 - *very true of me*) and it measures the awareness of and connectedness to one's body. The test-retest reliability for the English version of BAQ is high ($r = .80$).

MAIA consists of 32 items scored on a 6 point Likert scale (0 - *never* to 5 - *always*) which measure the awareness of interoceptive sensations on eight different subscales: *noticing* - awareness of bodily sensations, *not-distracting* - tendency not to distract oneself from sensations of pain or discomfort, *not-worrying* - tendency not to worry about sensations of pain or discomfort, *attention regulation* - ability to sustain and control attention to bodily sensation, *emotional awareness* - awareness of the connection between bodily sensation and emotional states, *self-regulation* - ability to regulate psychological distress by attention to bodily sensations, *body-listening* - actively listening to the body, and *trusting* - trust in bodily sensations.

The questionnaires were translated in Romanian by L. Grigoriu, and their translation was checked by four other native Romanian speakers. Reverse translation using DeepL translator from Romanian to English (Varela-Salinas & Burtat, 2018) was also performed, confirming the accuracy of the translation. Reliability analyses for the Romanian versions of the questionnaire are yet to be performed.

Statistical Analysis

Descriptive analyses of means, medians, and interquartile range (IQR) indicating distribution of scores for each task condition were used.

In line with a multiverse analysis approach (Steege et al., 2016), the data were analysed via non-parametric and parametric tests. The nonparametric Friedman test was run to compare results between all conditions, followed by post-hoc paired sample nonparametric Wilcoxon tests comparing conditions two by two.

Repeated measures ANOVA was used to compare differences in means between all four conditions and post-hoc paired t-tests were used to compare conditions two-by-two.

Linear regression models were employed to establish which demographic factors and which questionnaire measures predicted better performance on each condition of the task.

RESULTS

Participant Demographics

All participants were Romanian native speakers. Only one participant was a bilingual Romanian-Hungarian native speaker. Most participants knew one foreign language and had graduated from high school. Detailed results can be seen in figure 1.

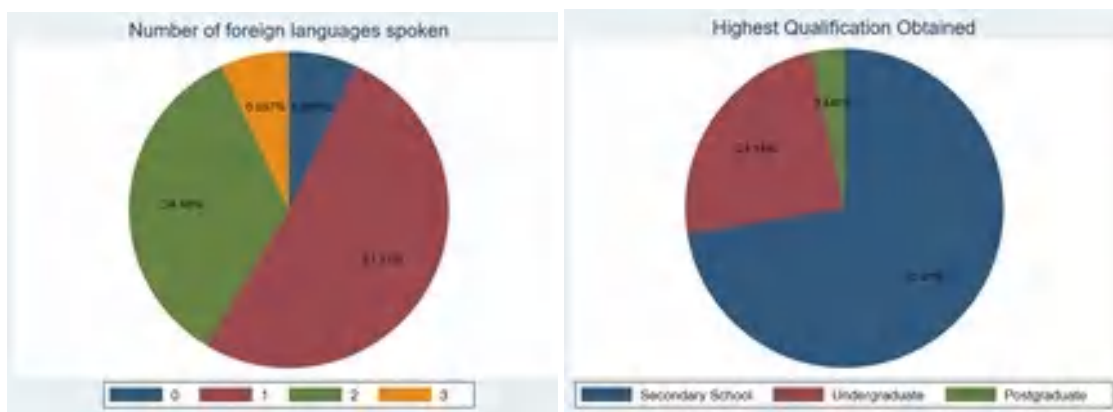


Figure 1. Description of number of foreign languages spoken and of the highest qualification obtained.

Task Results

The distribution of the number of correct answers for each condition, their median and IQR are shown in figure 2.



Figure 2. Score distribution with median and IQRs for each condition.

Participants performed best in the visual condition which had a median of four correct answers. The median for all the other conditions was three, but the score distribution showed better performance in the congruent condition and worse performance in the incongruent condition. Non-parametric Friedman test results indicated that there were no statistically significant differences between the four conditions ($\chi^2(3) = 6.575, p = 0.087$).

Post-hoc Wilcoxon tests indicated that participants performed statistically significantly better in the visual condition compared to the incongruent condition ($W=2.693, p=0.007$) and in the congruent condition compared to the incongruent condition ($W=2.290, p=0.022$).

When looking at the means for each condition, the visual condition had the highest mean ($M=3.62, SD=1.47$) followed by the congruent condition ($M=3.55, SD=1.15$), the control condition ($M=3.21, SD=1.21$) and, lastly, by the incongruent condition ($M=2.93, SD=1.25$). A representation of these results can be seen in figure 3. On average, for all conditions, participants got three right answers ($M=3.36, SD=0.90$).

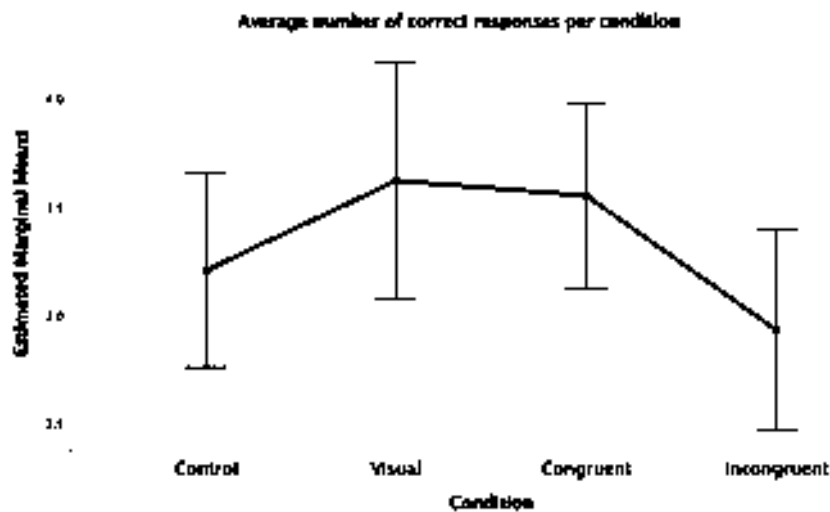


Figure 3. Average number of correct responses per condition. Error bars indicate $\pm 2SE$.

Repeated measures ANOVA results indicated that there was a nearly significant difference between conditions ($F(3,84) = 2.687, p=0.052$). Post-hoc paired t-tests indicated that there were statistically significant differences between the visual and incongruent conditions ($t(28) = 2.956, p=0.006$) after applying Bonferroni corrections setting a new significance level at $p=0.008$. There was also a significant difference between congruent and incongruent conditions ($t(28) = 2.481, p=0.019$), but these did not survive the corrections.

Predictors of task performance

Demographic factors including age, gender, number of languages spoken, and level of studies did not predict overall performance on the task, nor on any of the conditions ($p>0.05$). Vividness of mental visual imagery was a significant positive predictor on performance in the visual condition ($B=0.72, p=0.021$), but not for the other conditions. There were negative correlation coefficients for all subscales of mental imagery and the incongruent condition, but none reached significance. Measures of bodily awareness did not predict performance on any of the conditions ($p>0.05$).

DISCUSSION

The findings of this study indicated that the visual and congruent conditions had similar effects and that both seeing and enacting a gesture enhanced word learning and, implicitly, language acquisition. Furthermore, participants performed slightly better in the visual condition compared to the congruent one.

At first glance these results may seem counterintuitive, as one might think that seeing the gesture is not a “true” form of embodied cognition. When considering them in more depth, it seems plausible because seeing the gestures leads to simulation (Barsalou, 2009): one does not enact the gestures, but the brain simulates the enactment. This is more likely in adults because their brain has many stored motor experiences that can be re-enacted mentally when needed.

The results of the present study support simulation theory accounts which state the significant role that simulation has in human cognition, memory, interaction, and the understanding of the other (Shanton & Goldman, 2010). Decety and Grèzes (2006) underline the importance of simulation for social functioning since the individual does not rely purely on the environmental cues and the proximal reality but generates internal representations of the world and others’ states.

Its neurological basis resides in sensory and motor neuronal activation analogous to mirror motor neuron activation which occurs when someone imagines the sensorimotor experience of another (Gallese, 2003). Evidence has shown that both observed and enacted motor experiences correlate with motor and somatosensory activation (Schmidt et al., 2014; Avenanti, 2009). Most importantly, and in line with our findings in this adult population, this spontaneous process depends on prior experiences, its manifestation being stronger if preceded by training or great exposure to the specific stimuli. For instance, when climbers are asked to watch a difficult climbing route, they recall the route and activate a motor, embodied simulation of that memory more than novices (Pezzulo et al., 2010).

These results are also compatible with studies that show that seeing a teacher gesture during teaching helps learning in students compared to teachers not gesturing (Cook, 2011; Nathan, 2022).

A second interpretation may reside in the cognitive load that participants experience during each condition. For instance, in the incongruent condition, when participants had to learn both a new word and a new gesture, the scores were the lowest. It may be that enacting a gesture, even if it was a gesture known and congruent with the word, added extra cognitive load to participants.

Another interesting finding, at odds with our initial hypothesis, was the fact that sensory imagery and bodily awareness were not linked with task performance in the congruent condition. Notably, vividness of mental visual imagery was a significant positive predictor on performance in the visual condition meaning that candidates with a greater visual imagery performed better in the visual condition, but not in the other conditions. This finding is also in line with the simulation theory and the importance of being able to imagine and mentally represent gestures and actions which improve memory and cognitive understanding.

Implications and future directions

The present study has shown the importance of seeing and enacting gestures in language acquisition and verbal communication in adults. It has indicated that adult learning is also grounded and not

purely cognitive. Moreover, this has been demonstrated in an online environment. As such, future developments of in-person or online lessons or educational apps for adults learning a second language should encompass elements of gesture-based interactions.

The study also has implications for embodied language accounts which had been previously documented in children but less in adults. It has proven that observed and enacted gesture-based interactions are equally important to adults and can help their learning and possibly communication too.

Future research should focus more on understanding the role of gesture-based interaction not only in word memorisation, but also in enhancing communication and developing communication skills. Further research is also needed to disentangle the mechanisms of seeing and enacting and to better understand the underlying processes and neuronal substrates of the two within current theoretical frameworks.

REFERENCES

- Andrä, C., Mathias, B., Schwager, A., Macedonia, M., & von Kriegstein, K. (2020). Learning foreign language vocabulary with gestures and pictures enhances vocabulary memory for several months post-learning in eight-year-old school children. *Educational Psychology Review*, 32(3), 815-850.
- Avenanti, A., Minio-Paluello, I., Sforza, A., & Aglioti, S. M. (2009). Freezing or escaping? Opposite modulations of empathic reactivity to the pain of others. *cortex*, 45(9), 1072-1077.
- Barsalou, L. W. (2009). Simulation, situated conceptualization, and prediction. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1521), 1281-1289.
- Bavelas, J. B., & Chovil, N. (2000). Visible acts of meaning: An integrated message model of language in face-to-face dialogue. *Journal of Language and social Psychology*, 19(2), 163-194.
- Cook, S. W. (2011). Abstract thinking in space and time: Using gesture to learn math. *Cognition, Creier, Comportament/Cognition, Brain, Behavior*, 15(4).
- Dargue, N., & Sweller, N. (2018). Not all gestures are created equal: The effects of typical and atypical iconic gestures on narrative comprehension. *Journal of Nonverbal Behavior*, 42(3), 327-345.
- Decety, J., & Grèzes, J. (2006). The power of simulation: imagining one's own and other's behavior. *Brain research*, 1079(1), 4-14.
- De Stefani, E., & De Marco, D. (2019). Language, gesture, and emotional communication: an embodied view of social interaction. *Frontiers in psychology*, 10, 2063.
- Kelly, S. D., Hirata, Y., Manansala, M., & Huang, J. (2014). Exploring the role of hand gestures in learning novel phoneme contrasts and vocabulary in a second language. *Frontiers in Psychology*, 5, 673.
- Kelly, S. D., & Lee, A. L. (2012). When actions speak too much louder than words: Hand gestures disrupt word learning when phonetic demands are high. *Language and Cognitive Processes*, 27(6), 793-807.
- Koschmann, T., Goodwin, C., LeBaron, C., & Feltovich, P. (2001). Dissecting common ground: Examining an instance of reference repair. In *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society* (Vol. 23, No. 23).
- Macedonia, M., & Knösche, T. R. (2011). Body in mind: How gestures empower foreign language learning. *Mind, Brain, and Education*, 5(4), 196-211.

Macedonia, M. (2014). Bringing back the body into the mind: gestures enhance word learning in foreign language. *Frontiers in psychology*, 5, 1467.

Nathan, M. J. (2022). *Foundations of Embodied Learning - A Paradigm for Education*. Taylor & Francis, UK.

Peirce, J., Gray, J. R., Simpson, S., MacAskill, M., Richard H"ochenberger, Sogo, H., ... Jonas Kristoffer Lindelov. (2019). PsychoPy2: Experiments in behavior made easy. *Behavior Research Methods*, 51(1), 195–203.

Pezzulo, G., Barca, L., Bocconi, A. L., & Borghi, A. M. (2010). When affordances climb into your mind: Advantages of motor simulation in a memory task performed by novice and expert rock climbers. *Brain and Cognition*, 73(1), 68-73.

Roth, W. M. (2001). Gestures: Their role in teaching and learning. *Review of educational research*, 71(3), 365-392.

Schmid, D., Erlacher, D., Klostermann, A., Kredel, R., & Hossner, E. J. (2020). Sleep-dependent motor memory consolidation in healthy adults: a meta-analysis. *Neuroscience & biobehavioral reviews*, 118, 270-281.

Steege, S., Tuerlinckx, F., Gelman, A., & Vanpaemel, W. (2016). Increasing Transparency Through a Multiverse Analysis. *Perspectives on Psychological Science*, 11(5), 702–712. <https://doi.org/10.1177/1745691616658637>

Vasc, D., & Ionescu, T. (2013). Embodying cognition: Gestures and their role in the development of thinking. *Cognitie, Creier, Comportament/Cognition, Brain, Behavior*, 17(2).

Is interaction just a dynamical process?

- Mihai-Alexandru Petrișor -

Gallagher has recently argued for a view of interaction as "a mutually engaged co-regulated coupling between at least two autonomous agents, where (a) the co-regulation and the coupling mutually affect each other, and constitute a self-sustaining organization in the domain of relational dynamics" (Gallagher, 2020, p. 99). In his account, for most cases, the relational-dynamics approach exhausts the cognitive performance, meaning that there is no need for postulating propositional contents, mental states, or beliefs, that exist inside the head of the interlocutor. In addition, de Jaegher et al. posit that social interaction, as defined above, puts "social cognition back where it belongs: between individuals and not inside their heads" (de Jaegher et al., 2010, p. 446). According to what Gallagher calls Interactive Theory, "instances of theoretical inference or simulation that target mental states per se are rare relative to the majority of our interactions." (Gallagher, 2020, p. 98). While I agree that some of our interactions can be captured by relational-dynamics, I argue that mental states should not be taking a secondary role in explaining interactions. Rather, different levels of explanation relative to a concrete situation should be employed in studying interaction. On this account, explanations that differ in level will vary in specificity and appropriateness. The core argument that I am making is based on similarities between the relational-dynamics and theory of mind approaches, and a similar debate taking place in cognitive science between dynamical-systems based approaches and classical representationalist accounts. As Markman & Dietrich argue, "the classical approach to representation must be extended, but not replaced" (Markman & Dietrich, 2000, 475) – similarly, the classical theory of mind approach to interaction must be extended, but not replaced. This differs from Interactive Theory (IT) in the following respect: explanations involving mental states should not be regarded as a tool for, mostly, analyzing exceptional cases of interaction (IT sees theory of mind as a strictly opposed model, rather than complementary to or interwoven with itself), rather, they should be employed so as to make sense of cases of more complex interaction, cases which we encounter on a frequent basis and require an appeal to know-that. There are, however, two challenges to overcome if, as I suggest, the theory of mind approach is to be extended: The Narrative Practice Hypothesis and Direct Social Perception. In this essay, I suggest a way to elude these challenges which consists in viewing most mental states (emotions do not figure in this) as being a finite set of coherent beliefs that each agent co-engaged in an interaction possesses. Far from being a form of know-how, practical in nature, the "web of belief" is 1) theoretical and 2) coherent. Drawing on Quine's and Ullian's "The Web of Belief", I argue

that positing beliefs that lie in an agent's head is a better explanation of some quite common cases of interaction that require higher-level processes in order to make sense of the agent's intentions, reasons, emotions, etc. My thesis goes as follows: social interaction, as defined by Gallagher, is to be viewed as a low-level process that corresponds to concrete, know-how situations, whilst the theory of mind account of interaction is to be viewed as describing a high-level process complementary to or interwoven with social interaction, corresponding to abstract, theoretical, know-that situations. The first section of this paper briefly summarizes Gallagher's Interaction Theory. Emphasis will be placed on the more problematic tenets, such as the reliance upon the dynamical systems theory from cognitive science, as much of the argumentation that will be laid out in section II will be targeting those points. In section II I will formulate a few objections to IT. Section III deals with possible responses that an interactionist may have, and section IV contains some final remarks.

I. Interaction Theory and interaction

Let us examine a typical example of an interaction between two agents. For the sake of the argument, we'll assume that, when studying this phenomenon, we use Theory of Mind principles, and that this method is the way most of the people interested in researching interaction go about studying it. I meet my friend at the bus station. We make eye contact and I infer from this, in conjunction with the knowledge that I have of people in general, that he wants to talk to me. We exchange a few lines, then a bus with the number 33 displayed on the window stops next to us. Knowing that this is the bus that goes by his house I deduce that he will want to get into it. Now, our typical example of interaction may go in two different directions: either 1) the inference is correct, and the interaction ends, or 2) my inference has failed, and the interaction continues. In the second case, I might even begin to ponder why he did not take the bus: maybe my friend had different plans, of which I had no knowledge, or he really enjoys the conversation and wants to catch up more. No matter the real *cause* of his actions, we may begin to notice a pattern emerging in the way I engage with my friend in this hypothetical case. On the surface, from a third-person perspective, I may seem like I am engaged in the interaction, but, from my point of view, I take an "observational stance" (Gallagher, 2020, p. 71). That is, I observe my friend acting, and from this, I deduce his mental states. His visible actions, his behavior, *depend* on his beliefs, emotions, etc. The picture described here views the mind as something "hidden away and inaccessible to perception" (Gallagher, 2020, p. 73): in order to get to them, I must engage in an extra-perceptual process of inferring. My social skill depends on the effectiveness of my strategy, or, in other words, the

theory of mind that I use. This theory consists of abstract general rules and principles, the likes of: “when X does Y, he is angry”, or “if X does Y, he acts on a belief Z”. As a consequence, the sense data that are given to me as an input, are meaningless unless I interpret them, in a *homuncular* fashion. In all if not most of my interactions I form a representation of the one that I am interacting with, I establish the representation’s meaning in relation with other representations I have, and under the guidance of the Theory of Mind, I make an inference, a prediction about the mental states of the other.

This account may or may not be an accurate representation of the actual way a theorist¹ analyzes a typical example of interaction. In section II, I argue that this is a straw man. As of now, I hope that this account seems highly implausible. It would seem, as Gallagher notices, that “on this view, interaction is not a solution but simply another way to state the problem of other minds” (Gallagher, 2020, p. 99). The problem identified here is that the above-described picture frames interaction as a way of two ontologically opaque minds trying to exchange information “across the seemingly thin air of an unbridgeable gap” (Gallagher, 2020, p. 99). In order to refute this view, Gallagher will adopt a dynamical systems theory. The dynamical systems theory emphasizes time: van Gelder held that “details of timing (durations, rates, rhythms, etc.) are critical to a system that operates in a real body and environment” (van Gelder, 1995, p. 379). Likewise, Gallagher considers time as internal to action and, in extenso, to interaction: “action shares the same intrinsic temporal structure as consciousness and perception, and more generally, cognition” (Gallagher, 2020, p. 34). One “feature” of this theory is that information need not be stored in discrete representations. Two dynamical systems engaged in an interaction need not exchange representations over an unbridgeable gap: “there is no representation passing” (Eliasmith, 1996, p. 445), rather, the systems are coupled, so a change in system 1 is simultaneously reflected by a change in system 2. With no need for discrete representations, the homuncular aspect becomes superfluous. The meaning will need to be accounted for in a different way, by appealing to the notion of “affordances”: “Affordances are relational; they do not describe objective features of the environment unrelated to the particular agent involved. An affordance specifies a relation between an agent and some aspect of the environment.” (Gallagher, 2020, p. 10). In Gallagher’s enactivist view, each action carries along its circumstances, the sum of which make up the action’s context. An action is best understood at its highest realized affordance level which is “the highest semantic or functionally useful level of behaviour” (Gallagher, 2020, p. 17). To paraphrase a famous example, one could describe my action as simply moving my arm up and down while, on the

1 I use “theorist” to refer to the individual who employs a theory of mind. For the purposes of this essay, the term is used to indicate a theory-theory approach.

highest semantic level, my action is defined by the fact that by moving my arm up and down I pump poisoned water into a household. Cognition is *for action*: “When I see your action I see it as an affordance that motivates my own action—your action is perceived as something that I can respond to, and that is a good part of precisely how I understand your action.” (Gallagher, 2020, p. 117). A core tenet of Gallagher’s enactivist view is entailed by this theoretical commitment to perceiving affordances: Direct Social Perception. DSP, for short, refers to the process of being able to perceive an agent’s mental states *in action*. To illustrate: if a man approaches me with his cheeks slightly turned red and a frowning expression I *see* that he is angry, and I need not infer, via an extra-perceptual process that he is angry. There is an affective component to DSP: seeing the angry man I am in a certain sense affected by this perception.

Besides DSP, which, in theory, is sufficient to explain a lot of aspects relating to interactions, the interactionist has another tool at his disposal. The Narrative Practice Hypothesis states:

that direct encounters with stories about reasons for acting, supplied in interactive contexts by responsive caregivers, is the normal route through which children become familiar with both (i) the core structure of folk psychology and (ii) the norm-governed possibilities for wielding it in practice, knowing how and knowing when to use it. (Hutto, 2008, p. 117)

DSP may not be able to account for more complex interactions, and this is precisely the role that NPH is supposed to fill. By framing my specific knowledge of my friend in a narrative, I am able to make sense of his reasons for not taking the bus. Emphasis is placed here on 1) the fact that narratives are not theoretical bodies of knowledge and 2) on the fact that “we learn from narrative practices how to frame an understanding of others” (Gallagher, 2020, p. 167). 1 is meant to convey that narrative practice, as its name suggests, is not a form of know-that, but rather a form of know-how. I know how to make sense of someone’s action from the context in which it is realized. I do not need an inference and a general principle so that I could deduce someone’s mental state expressed in their particular action. 2 makes explicit the fact that I do not literally and consciously make up a narrative for every single friend that I have or every single person that I interact with. I implicitly frame someone’s actions in a narrative, because that is how I know how to make sense of their reasons for acting.

We may now define interaction as a “co-regulated coupling between at least two autonomous agents, where: (i) the co-regulation and the coupling mutually affect each other, constituting an autonomous self-sustaining organization in the domain of relational dynamics and (ii) the autonomy of the agents involved is not destroyed” (de Jaegher et al., 2010, p. 442). (ii) simply eliminates cases

where the interaction is heavily one-sided: for example, the “interaction” between a master and a slave. Although NPH and DSP are not explicitly mentioned in this definition, their presence is implied by (i).

II. Raising a few problems

At this point, IT may look as though it is quite an elegant description of our day-to-day interactions, at least on the surface level. It seems rather intuitive that our interactions are mostly the result of immediate know-how, as though we can talk of a “tango of communication” (Gallagher, 2020, p. 157). Also, it seems obvious that our body shapes, in a certain sense, the way we carry out our interactions. I do not think of myself, or of others, as a brain-in-a-vat: certain gestures, certain glances, can restructure the meaning of the whole situation. We act according to the affordances our environment provides, so the context of our actions it’s highly important to the semantic side of our interactions. A hug from my best friend changes its meaning when it is realized in a casual situation, at the bus station, from an exceptional case, at a funeral. Given all this evidence, why am I still not convinced?

Let us first look at the more radical claim of IT. It states that the study of social cognition has been done in an improper way and that we should reconsider the fundamentals of our methodology, as the picture in question does not accurately represent the way individuals understand each other, through interaction. Namely, methodological individualism, and its correlatives, the theory of mind approaches, need to go. But one should note that this claim rests on the premise that interaction has actually been improperly understood by the theorist. The premise holds if Gallagher’s account of interaction is an accurate description, and so we should investigate his arguments in order to correctly assess IT and integrate it into the larger picture of interaction and social cognition.

First, Gallagher considers that, from the theory of mind approach point of view, one typically assumes that mental states are hidden peculiar entities, that can only be accessed via a process of inference. This is the assumption that is supposed to rule out DSP and NPH as viable ways of reaching those mental states. But I think that this ruling out is not entailed by the theorist’s convictions. The theorist is not committed to actively inferring mental states all the time, in all contexts, as though he is realizing a computer algorithm. When I’m at a restaurant I do not need to infer the mental states of the waiter that is coming to take my order. And, indeed, there are many such cases that are uninteresting for

mindreading. A good, second example, is that the theorist need not infer the mental states of other drivers in traffic. The fact that this is the case is neither an argument against mindreading, nor an argument for the interactionist, as these may as well not be interesting cases of interaction at all. One may argue that they don't even qualify for proper interactions as, at least in the case of the waiter, the affordances of a human waiter are in no way different from the affordances of a computer program that would realize the same function. The waiter is simply a tool to fulfill a purpose. Seeing people as tools, as fulfilling social roles is a recurring motif throughout Gallagher's theory. Moreover, as Overgaard and Michael note, the theorist may not be locked out of the option of perceiving the other's mental states, as they are expressed in his actions (Overgaard & Michael, 2013, p. 165). The "inference" may be a sub-personal mechanism or process, rather than a consciously realized process. The fact that cognition is "for action" may simply be restated as the trivial truth that "perceptual and cognitive systems evolved to maximize survival, just like circulatory and digestive systems" (Goldinger et al., 2016, p. 963). In this sense, someone's behaviour expresses a mental state, that is ontologically located in his "head", and the behaviour depends on the mental state existing there. This is a claim that will likely not sit well with an interactionist, as his radical departure from theory of mind approaches is precisely that the behaviour constitutes the mental state and, as such, it is ontologically dis-located: extra-cranial and not intra-cranial. But I shall return to this point in section III.

Second, Gallagher points out that the theorist takes an observational stance towards interaction, and this is precisely the reason why it fails to grasp the relational dynamics that constitute it. But what does an observational stance actually mean? Does it necessarily mean that one is not engaged in the interaction? Overgaard and Michael give the example of a first date, in which usually one is actively trying to mindread the other person (Overgaard & Michael, 2013, pp. 171-172). One important thing to note concerning this example is that, despite being in what Gallagher would call an observational stance towards the other, this does not rule out the dynamic dimension of the interaction. You could still directly perceive some intentions, emotions, etc. And it seems as though you are still engaged in it. Even more so: it's significantly more engaging than a casual conversation in a bus station. If this is the case, then two assumptions are challenged: 1) that we can be in just one stance at a time, or, to be more precise, while interacting, we can be in just one stance, be it either a first-person engaged one, or a third-person observational one; and 2) the observational stance rules out any dynamical aspect of an interaction.

Third, the theorist is said to be committed to a claim of universality. That is, our primary and pervasive way of understanding others is by mindreading them. Whether the theorist is actually committed to a claim of universality, or whether he can discard it at no expense is irrelevant. I don't think we can arrive at a clear-cut, definitive, and universal answer in this matter. The problem resides in the fact that experience differs from individual to individual. Some may resort to mindreading more often than others. One unlucky individual may have first dates quite often and so, will find himself mindreading most of the time. A salesman may employ a theory of mind strategies in order to persuade potential buyers into making a purchase. That is not to say that he will not engage in dynamical relations with his friends or family. What I'm getting at is that the point is not which way of interacting is representative of the majority of our interactions, since interactions vary in complexity specificity. A serious researcher, I think, will be more interested in studying different types of interactions and, in doing this, different methodologies will vary in appropriateness. I don't think that casting aside mindreading as a marginal, exceptional, and peculiar way of understanding others does justice to the study of interaction.

We will now look at more technical aspects of Gallagher's theory. In particular, I want to raise a few problems regarding the relational dynamics approach, and regarding the semantical aspect of the "agentive situation" (Gallagher, 2020, p. 13). It is a feature of the dynamical approach that the boundaries separating agent from environment are blurred. This has led some to see this as "the problem of the systems boundaries" (Eliasmith, 1996, p. 451). The main concern for Eliasmith is that, in terms of a research program, the dynamicist, due to the fact that he sees cognition as embedded, is unable to provide a viable model for it. The huge amount of factors involved in the cognitive process and, by extension, in the interaction process (cultural norms, values, various affordances, etc.), forces the dynamicist to use collective parameters. And because of the fact that collective parameters must be readjusted with every run of the experiment, initial conditions are hard to specify, and the result is constrained, rather than arrived at (Eliasmith, 1996, pp. 451-454). A similar point of view, related to embodied cognition (not specifically to dynamical systems but still applicable) is held by Goldinger et al.

More critically, although the EC hypothesis motivates many experiments, it appears extremely challenging to incorporate into a formal model and is therefore limited to broad, qualitative predictions. How might we write an equation that expresses embodiment? How can the environment (such as the affordances of various objects) be parameterized? (Goldinger et al., 2016, p. 964)

What I am getting at is that “the starting problem” (Gallagher, 2020, p. 76) may not be so easily avoided by the interactionist. The argument that I’m making is not that in our day-to-day interactions we are not able to determine the relevant factors – that would be absurd. I am simply pointing out the fact that the dynamical approach may have a hard time determining the relevant factors, and this means that the interactionist description of the phenomenon in question may not be able to specify what is relevant. We should distinguish between the phenomenon per se and a theory that tries to describe it. The dynamical explanation can still *feel* like a pertinent one, but this may be owed to the fact that it is an all-encompassing metaphor, as Eliasmith would suggest: “It simply makes sense to think of the behavior of cognitive systems in terms of an “attraction” to a certain state (e.g. some people seem to be disposed to being happy).” (Eliasmith, 1996, p. 460). But the metaphorical description is of no use if it cannot provide some new insight into the phenomenon described. Nevertheless, we must stress the fact that it may be the case that some interactions are best described as dynamical, such as a dance of tango (generalizing, there is no requirement of representation passing and no requirement of homuncular interpretation or manipulation of symbols). But this does not entail that more complex types are also best described as being dynamical, such as a heated discussion between friends at a bar (language and meaning seem to be harder to account for in a dynamical framework).

The interactionist would try to argue that precisely because he sees the agent as embodied and situated, he can determine the relevant aspects of interactions in terms of environment and context. I think that there are many problems to be addressed here. First, we should note that the relationship between situation and agent is one of co-constitution, mereological in nature. We may see the agent as a part that relates to the whole of the situation. A change occurring in the agent is reflected simultaneously in the situation. This is probably the reason why Gallagher takes the observational stance as being fundamentally disengaging in an interaction. Because it threatens the coupling aspect of the systems and makes place for discrete representations, or mental states. That is, his own premises that specify the dynamical constitution rule out an intuitive aspect of the phenomena being studied, and this does not seem to call for a reevaluation of the observational stance, as it seems to be a weakness on the theory’s part. Second, let us challenge the meaningfulness of the context, given a dynamical approach. In a dynamical system, a part’s behaviour is defined by a differential equation that takes other parts of the system as parameters. Every part is defined in relation to the whole and in relation to other parts. I’m not saying that Gallagher would agree that people’s behaviour can be captured in this sort of equation. But this is what the dynamical systems approach ultimately implies. From a first-person perspective, everything I perceive that is given as input of some sort is just a quantitative change

in the equation. This argument parallels Searle's Chinese Room argument (Searle, 1992, p. 204). Given that a person, my friend, and a tree are just quantitative changes, are they meaningful? The environment, likewise, is defined in a quantitative fashion. Can it give meaning to my actions? Maybe an appeal to affordances can make this work. We will return to this point in the next section, as it implies difficulties for DSP and NPH as well.

III. In-discrete semantics

The interactionist might say that, even as a sub-personal process, inference is not the way people actually, and *truly understand* each other, and that thinking of DSP as something compatible with theory of mind approaches is a reductionist move: "to the extent that the theory theorist would treat the perceptual aspect as merely phenomenal or, indeed, epiphenomenal or banal, direct social perception really plays no significant role in social cognition." (Gallagher, 2020, p. 138). Let us analyze the first claim: that people do not actually understand each other through an inference. Gallagher insists that deducing someone's mental states is an explanation of their behaviour, and not an understanding (Gallagher, 2020, p. 72; 79). But what does *understanding* mean for Gallagher? It seems as though it requires an affective response to the other (Gallagher, 2020, p. 72). The concept of understanding seems to play an important role in what he calls the diversity problem – a simulationist merely projects himself on the other person, failing to account for his specific differences. The theorist isn't able to grasp diversity either: because he uses general, abstract knowledge, instead of particularistic, narrative-like know-how (Gallagher, 2020, p. 77). This particularity, in conjunction with an affective response, gives us the requirements for something to qualify as an instance of understanding. It is obvious, I think, that these points come as consequences of Gallagher's larger picture of social cognition. The theorist and the simulationist think of social cognition as something wholly solipsistic, due to their commitment to homuncularity, discrete representations, and extra-perceptual processes of inference or simulation. Many objections can be raised against this account, but I'll mention just two of the most important. Keep in mind that what I'm doing by analyzing this concept is trying to see if DSP and NPH can imbue our actions and interactions with meaning (without resorting to representations), and if there are any tensions between their conceptualizations and the conceptual background of Gallagher's theory. First, it is not clear what an affective response actually means and whether one can hold that seeing perception as affecting us can really constitute "true" understanding. Take the example of an angry person rushing toward me. Of course, I will be affected by the perception of their expression and action

because I will probably think that I am in danger, although this may not be the case. This does not mean that I *understand* their anger or their action. And no appeal needs to be made to the reason why they are angry, for which I am supposed to frame their actions in a narrative (I can interact with someone at a superficial level, without reference to his reasons or motivations). I simply *affectively respond* out of fear for self-conservation. Of course, other examples, such as some cases of empathy, may satisfy this requirement. But many other counter-examples can be formulated, which are not particularly exceptional². Also, as Overgaard and Michael point out, some detached third party, an uninvolved observer, might better understand the feelings of my interlocutor, as in the example of a heated debate (Overgaard & Michael, 2013, p. 170). As such, it seems as though the affective response is neither sufficient nor necessary for understanding the other, at least in some not-so-exceptional cases. Second, I find it hard to grasp how particular knowledge about someone, or about contextual factors, is not theoretical. For challenging this view, we have to tackle the NPH.

It is clear that NPH is not meant to be just an account of how we learn to interact with others. Rather, it is a more radical claim, that this is how we actually make sense of others' reasons for acting. Overgaard and Michael pointed out the fact that “the sort of understanding children are said to gain [from narrative practice] is not plausibly construed exclusively in terms of knowing-how” (Overgaard & Michael, 2013, p. 167). Gallagher would argue that, when framing Laura's actions in a narrative, I do not make a Laura Theory (Gallagher, 2020, p. 167), and I can understand her reasons as making sense within one of several possible narratives. But I don't think that a theorist would hold this kind of view. And I don't think that taking particular knowledge about someone as theoretical, about my friend John, for example, would mean that I am somehow constructing the John Theory. From narratives, children learn how to make sense of someone's actions, in terms of their reasons for acting. This implies the fact that children, as noted in section I, learn “*that* mental states are connected in such-and-such ways with other mental states and contextual factors” (Overgaard & Michael, 2013, p. 167). By doing exercises, one might learn how to multiply numbers. He might know *how* to multiply 10 by 10. But it is important that he also learns *that* 10 multiplied by 10 gives 100. He might even abstract from this to learn the general rule of multiplication. Of note is that, when doing this, he does not formulate the Multiplying by 10 Theory. Moreover, it is not the case that only the know-how aspect is important,

2 I might stumble upon my friend who has an angry expression and might conclude that his anger is directed towards some injustice that he has just faced and that I know about. I might even console him, saying that I understand how he feels, yet he might be angry for a whole different reason.

and that the know-that aspect can be left out. In order to see why the John Theory reply is not problematic, we need to provide a competing picture.

It is not sufficient to critique Gallagher's radical position. It is also important to give a competing account. Gallagher seems to think that it is not plausible that a single mental state can cause someone to act (Gallagher, 2020, p. 39): for example, the mental state of thirstiness is not the cause of my action of going to grab a glass of water. One important mistake is that he conceived this relation as being either one-to-one or one-to-many. One mental state has to do all the job. A better account of our mental states would see them as interwoven, as forming a "fabric" that described their interrelatedness. That is, no one mental state is at play at any time *t*. Rather, many mental states are engaged in most of our actions, all at once. My action of getting a glass of water is based on my sense data of my surroundings, my belief that this is how I would quench my thirst, my being thirsty, etc. Drawing on Quine's and Ullian's concept³, we can say that every person has a web of beliefs (Quine & Ullian, 1976, p. 41), which is a set of finite coherent beliefs. Coherency does not mean consistency: we may hold beliefs that entail contradictory propositions, and conflict between them is not ruled out. This seems to give an accurate picture of how we often find ourselves in positions in which we have to choose between conflicting viewpoints: believing that, for example, our usual news source is trustworthy or believing that it is not, after our friend debunks one or multiple of their stories. We can see that each option engaged multiple other beliefs, which we must be ready to give up, as a result of choosing one of two options. Getting rid of too many beliefs (some have more weight than others) may cause the whole fabric to dissipate. Two points have to be emphasized: the web of belief is 1) theoretical, and 2) coherent. My belief that John is going to India to see the Taj Mahal is not based on some know-how narrative framework of him. Rather, it is based on other beliefs, for example, the belief that John likes to travel and my knowledge that he is fascinated by Indian history. Other, general principles of folk psychology might justify my conclusion. It is important to note that coherency leaves open the possibility that I, as an agent, might not be entirely consistent, and might often make mistakes⁴. Moreover, the web of belief contains and is therefore influenced by the cultural norms that I've been inculcated with, and they have a much higher weight than sense data (which is the part of the web that can be easily gotten rid of, without much loss, at any one time *t*). The racist is not so easily

3 I do not want to import the concept of the web of belief with all of its conceptual determinations. Rather, I use it as a visual model of how our mental states are related, like they are interwoven and form a fabric.

4 We can conceive of emotions as readjusting the weight of certain beliefs. For example, when I am sad I am more likely to evaluate things negatively than I would be in normal conditions.

persuaded to see people of different races as humans because, if he were to drop his prejudice, a lot more beliefs will at the same time have to be dropped (Gallagher, 2020, p. 154). Likewise, since sense data is peripheral to the fabric, my perception will be influenced by my own already formed biases.

Concerning the John Theory reply, I simply create an abstract model consisting of a set of beliefs, that I think John shares, and try to see what they cohere with. It is not a theory that I am constructing, I just interpret my representation of John, considered as being here and now, with beliefs that may be informed by past experiences, not as some entity in the process of self-actualization. That is, I think of John in the present, at the time t_0 and of his reasons for his acting in a certain way, in isolation from his past development. That past is reflected in the beliefs he holds right now. Likewise, when I wonder: “Why is John going to India?” it is not the case that I’m wondering, like an author writing a novel, whether it is plausible that this is how his character develops. I find it more plausible that I just wonder whether his actions are coherent with his other beliefs. If we take a narrative framework to be a frame that links temporal events with each other in a linear fashion (which is a plausible and a charitable interpretation) and expressing a meaning that transcends this temporal dimension, embedded in the character’s development, it seems as though this position is in tension with the dynamical side of interactions that Gallagher emphasizes. As it implies that I see my interlocutor as having a past development and a possible future one, and not as being here and now and interacting with me. Of course, one could say that this is not a good interpretation of narrative framing, but what interpretation would be an appropriate one? Narratives usually show actions unfolding through time and constituting meaning by expressing the configuration of a character’s dispositions and affordances. Shouldn’t a narrative framing mean exactly that I see someone as developing new affordances through his actions?

The interactionist might say that “It is not something in the past that causes or determines my action; rather, it is some possibility of the future, some affordance or goal that draws me out of my past and present circumstances and allows me to transcend, and perhaps to change, all such determinations.” (Gallagher, 2020, p. 39). Let us analyze the notion of “affordance”. According to Gallagher, we perceive others in terms of affordances, that is, as affording the possibility of interacting with us. We also perceive them as fulfilling a certain social role and as such, as having a different set of affordances (waiter, driver, professor, etc.). I take issue with this wholly unrestricted notion. The main problem is rather delicate: while we can intuitively say that we act so as to realize affordances (looking to the future) the jump from this, to perceiving the environment and others in terms of affordances,

does not seem valid. First, an issue relating to the qualitative aspect of experience: do you see your lover as a set of possibilities for acting? In some sense it is true that being my significant other means that we can act in ways that I could not with a random stranger on the street. But it seems not only reductionist, but solipsistic to think of someone as a set of affordances. If we were to follow this thesis to its logical conclusion, than every aspect of an interaction is reduced to me, as being able to do this or that (it seems trivial for tools, but does it hold for other people?). Second, an issue seems to prevail. Goldinger et al. argued that language perception is not fundamentally embodied (Goldinger et al., 2016, p. 973). The problem is based on the fact that the interactionist considers cognition as something action-oriented. Language is set to be analyzed with an understanding based on actions (for example, we understand the meaning of narratives by seeing them as action-oriented; we first grasp the meaning of the actions, and then the meaning of the narrative). If we are to understand statements in a typical conversation as providing new attunements, or new perspectives on a situation, by revealing new or closing old affordances, then it is not clear how are we supposed to grasp the meaning of affordances before grasping the meaning of a sentence: “we cannot conceive of any language comprehension system that would allow a person to appreciate the affordances of a sunset as a precondition to understanding a sentence about that sunset.” (Goldinger et al., 2016, p. 973). The core idea is that “explaining sentence perception without internal representation appears hopeless” (Goldinger et al., 2016, p. 973). If affordances are to be perceived, without prior interpretation, than it seems like we have reversed the cart and the horse, at least for interactions where the two agents communicate using articulated language (not only through speech acts). We can now see why, even if we were to accept that the dynamical systems approach affords meaning, that there is a fundamental problem with Gallagher’s view. Granted, when it comes to more low-level processes, such as dancing tango, the affordance claim seems to not be problematic. And a dynamical description seems like the better explanation of this kind of interaction. Paralleling the attack on the notion of representation in cognitive science (Markman & Dietrich, 2000, p. 475), we can think of IT as extending, rather than replacing standard approaches to social cognition and, by extension, to the study of interaction.

One more thing to note: what does it mean that behaviour co-constitutes a mental state? Walter argued that the debates between classic approaches to cognition and embodied or situated approaches revolve around two main problems: 1) the locational delineation problem and 2) the relational delineation problem (Walter, 2013, p. 251). The first one refers to the topos of the mind, where is it located, and the second one refers to the relation of either causal dependence or constitution that defines cognition and extra-cranial processes. We can see that Gallagher makes two important claims:

1) that the mind is located in a second person, that is, always in a set of circumstances that are extra-cranial and 2) that mental states are co-constituted by embodied behaviour. That means that he leans on the radical side of the debate. As such, he would not be satisfied by integration of DSP into the theory of mind, because it denies him the relational claim, and probably also the locational one. Taking into consideration the multiple problems that arise out of his commitment to dynamical systems and the notion of “affordance”, it seems as though his radical position is unappealing as a whole. The interactionist does still have a word to say, as interactions involving low-level processes, such as dancing and some aspects of more complex interactions (such as an agent raising his tone) seem to be better described as dynamical, rather than inferential.

IV. Conclusion

Let us briefly summarize the arguments laid out thus far. I set out to support a pluralistic vision of interaction and social cognition and general: IT is to be viewed as a low-level process that corresponds to concrete know-how situations, such as dancing, whilst the theorist’s account of interaction is to be viewed as describing a high-level process, complementary to or interwoven with IT, corresponding to more complex phenomena. In order to properly accomplish this task, I tried to invalidate Gallagher’s more radical claims. I first outlined his theory, and then I raised a few problems, beginning by showing that he makes a straw man out of the theorist’s view of interaction. Afterward I tried to flush out the inherent tensions between the meaning of our actions and interactions, and the dynamical systems approach, by arguing that the latter, due to its reductionist and metaphorical nature, cannot account for the former. Section III mostly dealt with possible responses to my arguments and, by tackling those, I argued that, even if we were to accept that DSP, NPH, and, overarchingly, the notion of “affordance” can make up for the tension pointed out in the previous section, there still remain fundamental problems with the picture of interaction that the interactionist offers. Namely, the jump from realizing affordances by acting to perceiving affordances through an action-oriented perception is not a valid one, and that seeing others in terms of possibilities for acting is reductionist. I also pointed out that, by seeing mental states as being fundamentally interwoven, we provide a model that can elude the interactionist’s challenges.

BIBLIOGRAPHY

- de Jaegher, H., di Paolo, E., & Gallagher, S. (2010). Can social interaction constitute social cognition? *Trends in Cognitive Sciences*, 14(10), 441–447. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2010.06.009>
- Eliasmith, C. (1996) The third contender: A critical examination of the Dynamicist theory of cognition, *Philosophical Psychology*, 9:4, 441-463, DOI: 10.1080/09515089608573194
- Gallagher, S. (2020). *Action and Interaction*. Oxford University Press.
- Goldinger, S. D., Papesh, M. H., Barnhart, A. S., Hansen, W. A., & Hout, M. C. (2016). The poverty of embodied cognition. *Psychonomic Bulletin & Review*, 23(4), 959–978. <https://doi.org/10.3758/s13423-015-0860-1>
- Hutto, D. D. (2008). *Folk Psychological Narratives: The Sociocultural Basis of Understanding Reasons*. Cambridge, MA: MIT Press
- Markman, A. B., & Dietrich, E. (2000). Extending the classical view of representation. *Trends in Cognitive Sciences*, 4(12), 470–475. [https://doi.org/10.1016/s1364-6613\(00\)01559-x](https://doi.org/10.1016/s1364-6613(00)01559-x)
- Overgaard, S., & Michael, J. (2013). The interactive turn in social cognition research: A critique. *Philosophical Psychology*, 28(2), 160–183. <https://doi.org/10.1080/09515089.2013.827109>
- Quine, W. V., & Ullian, J. S. (1978). *The Web of Belief* (2nd ed.). McGraw-Hill Education.
- Searle, J. R. (1992). *The Rediscovery of the Mind (Representation and Mind)* (Massachusetts Institute of Technology ed.). MIT Press.
- van Gelder, T. (1995). What Might Cognition Be, If Not Computation? *Journal of Philosophy*, 92(7), 345–381. <https://doi.org/10.2307/2941061>
- Walter, S. (2013). Situated Cognition: A Field Guide to Some Open Conceptual and Ontological Issues. *Review of Philosophy and Psychology*, 5(2), 241–263. <https://doi.org/10.1007/s13164-013-0167-y>

L'interaction et ses ratés : une approche par l'embarras et la honte

Hélène Maire¹, Rawan Charafeddine¹ & Jean-Baptiste Van der Henst²

¹ Laboratoire Lorrain de Psychologie et Neurosciences de la dynamique des comportements (2LPN, UR 7489), Université de Lorraine, France.

² Equipe TRAJECTOIRES, Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon, CNRS (UMR 5292), INSERM (UMR-S 1028), Université Lyon 1, Lyon, France.

Le présent travail est une proposition théorique et méthodologique ancrée dans le champ de la psychologie sociale du développement. Il se donne trois principaux objectifs. D'abord, il s'agira de montrer comment les situations de transgressions sont propices à l'étude des normes sociales régissant les interactions. Ensuite, en explicitant les similitudes et les différences entre deux émotions émergentes en situation (i.e., honte et embarras), on verra comment leurs mesures respectives peuvent constituer d'astucieux outils pour mettre en lumière des normes sociales à l'œuvre lors d'interactions. Enfin, une recherche en cours, menée auprès d'enfants dans le cas où une asymétrie de pouvoir est établie entre protagonistes, sera présentée afin d'exemplifier cette proposition méthodologique.

1. Etudier les contours des interactions par les transgressions de normes sociales

1.1. Les normes sociales : définitions et fonctions

L'interaction renvoie à l'« *influence réciproque que les partenaires exercent sur leurs actions respectives lorsqu'ils sont en présence physique immédiate les uns des autres* » (Goffman, 1973a, p.23). Loin d'être aléatoires ou arbitraires, l'interaction et son déploiement sont orientés par des normes sociales, autrement dit des règles de comportements ou d'attitudes socialement valorisés ou non, propres à une unité sociale dans un contexte donné (par exemple, des façons de parler, de s'habiller, etc.). Les normes, ou conventions, jouent un rôle non seulement descriptif (i.e., en tant que simples reflets de ce qui se fait, ce qui va de soi) mais aussi prescriptif, à la manière de boussoles pour l'action (i.e., en encourageant certains comportements et attitudes socialement désirables, et en décourageant d'autres jugés indésirables) (e.g., Rakoczy & Schmidt, 2013 ; Schmidt et al., 2016).

Les fonctions des normes, pour le groupe et ses membres, sont nombreuses et cruciales. En invitant ces derniers à se conformer pour coordonner leurs actions ou pour montrer leur engagement au sein du groupe, elles visent à réduire les conflits interpersonnels et à faciliter un fonctionnement coopératif (Schmidt et al., 2016). Plusieurs études suggèrent que cette aptitude à assimiler et à faire respecter des normes se produit spontanément et dès un âge précoce, que ces normes émanent d'un groupe social déjà constitué et perçu comme légitime ou qu'elles soient nouvelles et arbitraires. Par exemple, des enfants de 9 à 11 ans jugent plus négativement des pairs (i.e., de l'endogroupe) dont le comportement dévie des normes du groupe par rapport à des déviants de l'exogroupe, et préfèrent les enfants de l'exogroupe qui condamnent une telle déviance (effet dit « *brebis galeuse* », Abrams & Rutland, 2008). Dans la même veine, quand on enseigne à des enfants de 3 ans les règles d'un nouveau jeu, et qu'ensuite une marionnette joue au jeu sans respecter les règles, ils la corrigent ou lui enseignent la bonne manière de jouer (Rakoczy et al., 2008, 2009 ; Schmidt et al., 2011, 2012) ; ainsi, dès l'âge préscolaire, les enfants ne se contentent pas d'être des cibles passives des normes sociales, mais ils participent activement à les faire appliquer aux autres.

1.2. Les sanctions découlant des transgressions

Au cours des interactions quotidiennes, le rôle de guidage des conduites des normes prescriptives est assuré par des sanctions sociales émanant des autres interactants. Sanctionner les conduites déviantes d'autrui permet : 1) de montrer aux autres qu'on adhère soi-même aux normes, afin de se construire une image positive, une « *bonne réputation* », et 2) de contribuer à ce que l'enchaînement des conduites soit prévisible, voire contrôlable, stabilisant ainsi la coordination et facilitant la coopération (Rakoczy & Schmidt, 2013). Ces sanctions émanant des témoins prennent la forme de deux types de comportements, verbaux et/ou non verbaux : certaines d'entre elles, positives et

approbatrices, « récompensent la conformité exemplaire » des conduites normatives (e.g., sourire, acquiescement explicite ou tacite, etc.), tandis que d'autres, négatives et désavouantes, « pénalisent l'infraction » en réponse à des conduites déviantes (e.g., remontrance, regard courroucé, etc.) (Goffman, 1973b, p. 101).

Toutefois, ces deux types de sanctions ne sont pas identiquement visibles. Par exemple, si dans un pays occidental une femme qui porte une jupe et du mascara ne suscitera aucune réaction particulière et sera perçue comme *normale*, un homme accoutré de la même façon provoquera des réactions : et que celles-ci expriment surprise, méfiance ou franche hostilité, elles seront inmanquablement négatives et attireront l'attention. De la même manière, lors d'une interaction, les sanctions positives, primes à l'adhésion aux normes sociales, soutiennent sans relâche le déroulé des interactions selon un « ordre expressif » fluide et prévisible (Goffman, 1967), mais passent souvent inaperçues : dans notre exemple, le fait de respecter un *dress code* genré peut parfois susciter une marque d'assentiment polie, mais la plupart du temps, cette approbation est parfaitement invisible. À l'inverse, les réactions désapprobatrices qui suivent la transgression d'une norme sont saillantes, voire amplifiées à dessein pour être rendues ostensibles ; on peut blâmer la conduite contre-normative, exprimer par des mimiques son scepticisme, son déception ou son dégoût, se désolidariser de façon visible de son auteur, etc. En explicitant et en visibilisant le désaveu, ces marques de réprobation visent à décourager de possibles récidives chez le transgresseur, et à dissuader des témoins possiblement inspirés de transgresser à leur tour. En ce sens, ces réactions à un comportement déviant participent d'un contrôle social informel (Chekroun, 2008).

L'intériorisation des normes et la pression des pairs en cas de déviance sont observées chez de très jeunes enfants. Le cas des normes de genre est particulièrement illustratif puisque très tôt, leur transgression est jugée négativement (e.g., Stoddart & Turiel, 1985). Par exemple, face à un comportement atypique du point de vue du genre (e.g., un garçon qui porte du vernis à ongles), des réactions négatives (e.g., refus d'être son ami) apparaissent dès l'âge de 3 ans et semblent augmenter avec l'avancée en âge jusqu'à 5 ans (Ruble et al., 2006, 2007). En outre, ce contrôle social exercé par les pairs est lui-même genré, car il est plus marqué : 1) quand ils émanent de témoins garçons comparativement à des témoins filles (les garçons évaluant plus négativement les transgressions de normes de genre que les filles qui auraient des attitudes plus égalitaires), et 2) quand le transgresseur est un garçon (e.g., Blakemore, 2003). Comme chez les adultes, les sanctions négatives telles que le rejet ou les moqueries à l'encontre des déviants sont plus visibles que les sanctions positives confortant des comportements en adéquation avec les normes de genre.

Pour conclure, très tôt dans la vie, les normes sociales qui orientent nos conduites quotidiennes demeurent discrètes tant qu'on les suit ; c'est lorsqu'elles sont enfreintes qu'elles deviennent visibles, voire saillantes, et ce en partie par les réactions ostensibles de témoins à la scène. Si, dans la vie quotidienne, les infractions à des lois (comportements délinquants, désobéissance civile, etc.) sont rares et parfois spectaculaires, voire « mises en scène », les transgressions de simples conventions sont fréquentes ; leur banalité les rend peut-être moins susceptibles d'être théâtralisées à dessein, et donc possiblement plus authentiques. Ainsi, de menues violations de normes, ou « ratés » ordinaires qui viennent rompre l'ordre expressif, pourraient être des contextes d'étude particulièrement féconds et écologiques pour mieux saisir les normes qui façonnent les comportements interactionnels.

2. L'embarras et la honte comme traces observables des réactions émotionnelles suite à une transgression

Si au cours d'une interaction avec violation de norme, les sanctions émises par les témoins sont souvent visibles, c'est aussi le cas de la réaction du transgresseur à laquelle nous allons intéresser. Que reflète-t-elle précisément ? Sous quelles formes se manifeste-t-elle ?

2.1. Les émotions sociales réflexives, des « thermostats » incorporés au service de l'ordre expressif des interactions ?

Les situations dans lesquelles une norme sociale est violée ont souvent été explorées par le biais des comportements des témoins marquant leur désapprobation. Souvent, ceux-ci n'ont pas de statut particulier ni de légitimité pour sanctionner (Osgood et al., 1996) mais endossent pour la situation un rôle de « redresseur de torts » temporaire, devenant ainsi des vecteurs provisoires de contrôle social informel.

Bien qu'efficaces pour faire « rentrer les déviants dans le rang », ce type de sanctions négatives nécessitent toutefois l'intervention active de témoins à la scène, rendant le processus coûteux et relativement aléatoire ; en effet, ceux-ci peuvent être inhibés, indisposés à sévir par manque de moyens, de motivation, de ressources cognitives ou de courage, par peur de représailles, etc. De plus, le contrôle social exercé par les témoins agit nécessairement *en aval*, une fois que l'infraction a été commise. En complément de ces sanctions provenant *de l'extérieur* doivent donc s'adjoindre, pour optimiser le maintien de l'ordre expressif, des sanctions *de l'intérieur*. Les interactants n'incorporent pas seulement des normes (entre autres sous forme d'*habitus*, Bourdieu, 1986), mais ils intériorisent aussi *le potentiel pénalisant qui pourrait résulter de leur violation*. L'évitement « spontané » et préventif, par chacun, des entorses à la norme est sous-tendu, dans la vie quotidienne, par la peur du ridicule (légère) jusqu'à celle de l'opprobre sociale (paralysante). Cette autorégulation des conduites participe du contrôle social informel en s'ajoutant *en amont* à celui exercé par autrui. En outre, elle est aussi fortement alimentée par des motivations sociales et psychologiques liées à la présentation de soi et à la gestion des impressions, telles que la volonté d'apparaître coopératif ou l'intérêt réputationnel. Pris ensemble, ces mécanismes permettent un « filtrage » par anticipation des conduites contre-normatives, ce qui rend la déviance finalement rare.

Toutefois, ce filtrage n'est pas infaillible et la déviance se produit parfois. Aux sanctions de l'intérieur *préventives* s'adjoignent donc des sanctions de l'intérieur agissant *a posteriori*, une fois la norme transgressée. Pour être efficaces, elles doivent agir rapidement, de façon quasi automatique et pertinente dans la situation. Par quel(s) biais opèrent-elles ? On peut penser que chez tout potentiel transgresseur, certaines émotions, c'est-à-dire des réactions temporaires à des événements perçus comme importants par l'individu, et dont le but est l'adaptation immédiate à l'environnement (Matsumoto & Ekman, 2009 ; Scherer, 2001) jouent ce rôle de « thermostat » en permettant une autorégulation également *en aval* des conduites. Par exemple, face à une infraction de norme telle qu'une inéquité dans la distribution des ressources, des enfants entre 4 et 8 ans manifestent une certaine aversion teintée d'émotions négatives (Blake & McAuliffe, 2011). Au-delà de la simple valence négative ou positive des émotions pouvant émerger, de quelle nature exacte sont-elles ? Les émotions dites *sociales réflexives* telles que la honte, la culpabilité, la fierté ou l'embarras semblent être de bons candidats, puisqu'elles ont été décrites comme pour participant d'un contrôle social *intériorisé* précoce (Semin & Papadopoulou, 1990).

On sait en effet que ces émotions sociales réflexives motivent des stratégies visant l'évitement du rejet, l'apaisement relationnel et facilitant la cohésion sociale (e.g., Chobhthaigh & Wilson, 2015 ; Miller, 1996 ; Muris & Meesters, 2014). Chez l'enfant, elles sont acquises plus tardivement que les émotions dites « de base » (joie, peur, tristesse, colère, surprise, dégoût) qui existent dès la première année de vie (e.g., Colonesi et al., 2010 ; Lewis et al., 1992 ; Tangney & Dearing, 2002). Cette acquisition va de pair avec l'acquisition des normes sociales, et ce dans un double mouvement. C'est parce que l'enfant assimile les normes sociales qu'il est petit à petit capable d'évaluer son propre comportement comme déviant ou non, et ainsi éprouver de la honte ou de l'embarras en cas de transgression (ou de la fierté quand sa conduite est alignée avec la norme). Mais en retour, c'est aussi parce que la honte et l'embarras sont désagréables que l'enfant intériorise de façon aussi efficace ces normes. Reprenons l'image proposée par Harris (2006) pour l'embarras : à la manière de la douleur physique qui prévient l'organisme d'une menace à son intégrité physique, honte et embarras permettent le maintien de l'« intégrité sociale » de l'individu, en tant qu'émotions douloureuses qui empêchent (en amont, par l'évitement des transgressions) ou minimisent la déviance (en aval, par des conduites réparatrices et par le message de « repentance » pour sa conduite exprimé via la simple manifestation de son émotion) et stimulent l'apprentissage des normes sociales chez l'enfant. De plus,

chez des adultes, la peur du ridicule peut inhiber certains comportements envisagés comme *potentiellement* gênants, conduisant ainsi à éviter des pratiques ordinaires pourtant utiles (e.g., examens médicaux, usage de préservatifs, comportements d'aide ; e.g., Consedine et al., 2007 ; Leary, 1995 ; Van Boven et al., 2005 ; Zoccola et al., 2011).

2.2. Les indicateurs de honte et d'embarras, émotions typiques des transgressions de normes en public

Suite à une transgression, les réactions émotionnelles du déviant, qu'elles répondent à l'infraction elle-même ou aux sanctions provenant des témoins, embrassent différents états observables, pouvant aller de la simple gaucherie à l'incapacité à pouvoir s'exprimer. Parmi ces émotions sociales réflexives, l'embarras et la honte intéressent particulièrement pour quatre raisons.

Tout d'abord, ils se produisent systématiquement en présence d'un *public*, réel ou imaginaire (e.g., Cova, 2019 ; Miller, 1996 ; Smith et al., 2002). De plus, ils résultent de la *transgression* : 1) d'une convention sociale (anodine) pour l'embarras, qui souvent met en lumière un décalage entre l'image réelle qu'on renvoie par un comportement et un statut ou un rôle qu'on serait supposé endosser (par exemple, arriver déguisé à une soirée où personne ne l'est tutoyer quelqu'un qu'on est censé vouvoyer), et 2) ou d'un standard personnel, souvent associé à un statut (réel ou projeté) qui est abimé ou perdu (par exemple, échouer par incompetence lors d'une présentation orale importante pour nous) ou d'une norme sous-tendue par des valeurs morales (par exemple, accepter que quelqu'un se fasse punir à notre place, se moquer avec d'autres d'un absent) (Lewis, 2008 ; Maire et al., 2019). Par ailleurs, ils sont associés à une *évaluation du Soi*, dans ses aspects centraux pour la honte, ou plus périphériques pour l'embarras. Or, puisque les normes sont puissamment incorporées, leur infraction pourrait précisément occasionner de tels états émotionnels liés au fait de jauger le Soi et son (in)adéquation à l'interaction en cours. Enfin, au-delà d'être *éprouvées*, ces émotions sont aussi *communiquées* aux autres dans le but de signaler qu'on adhère bel et bien aux normes sociales, pour l'embarras, et/ou morales, pour la honte, du groupe.

Dès lors, comment repérer la honte et l'embarras lors d'interactions ? Verbalement, elles s'illustrent souvent par du silence et présentent peu de manifestations typiques (Edelman & Hampson, 1981), sauf pour des expressions de honte observées chez des enfants, qui reflètent une évaluation de soi négative (e.g., « Je suis nul »), qui s'opposent à celles de la fierté pour lesquelles l'évaluation de soi est positive (e.g., « Waouh ! », « J'ai réussi ! ») (Alessandri & Lewis, 1993, 1996 ; Lewis et al., 1992). Quand de la parole est présente, l'embarras est repérable par des indices paraverbaux tels que le bégaiement, d'infimes pauses dans le déroulement de l'action, une voix atypique, plus aigüe ou plus grave que d'ordinaire, des chevrottements, une parole qui se brise, et de rires nerveux et gloussements (Goffman, 1955 ; Keltner, 1995 ; Ogien, 2019 ; Tracy et al., 2009). Enfin, la honte et l'embarras partagent certaines manifestations non verbales : le fait de rougir, le regard fuyant, la tête baissée et des mouvements hésitants. Toutefois, l'embarras se caractérise par une séquence dynamique, ordonnée et brève, comprenant un mouvement de la tête vers la gauche et un sourire peu authentique dit « non Duchenne » (Keltner, 1995) et un accroissement du nombre de gestes (Edelman & Hampson, 1981), ainsi que par un rire nerveux, un contrôle du sourire et une main portée à la bouche également observés chez de jeunes enfants (Buss et al., 1979). La honte, elle, se manifeste par une expression statique et l'absence de sourire, et chez les enfants, par un affaissement du corps, les coins de la bouche qui pointent vers le bas, les yeux baissés, un regard orienté vers le bas ou vers l'extérieur et un retrait de l'activité en cours (à l'opposé de la fierté, qui s'exprime par une posture bien droite, avec les épaules en arrière et la tête haute, un sourire, un regard dirigé vers les autres et la désignation du résultat d'une activité ou même des applaudissements ; Alessandri & Lexis, 1993, 1996 ; Ferguson et al., 1991 ; Lewis et al., 1992). Les principaux points communs et spécificités de ces deux émotions sont synthétisés dans le Tableau 1.

	Honte	Embarras
Déclencheur fréquent	...sous-tendue par des valeurs morales ou des idéaux personnels (globaux) Associée à une perte de statut	Transgression publique (réelle ou imaginée) d'une norme... ...liée à une convention sociale (locale) Associé à une augmentation (possiblement contre-normative) de statut
Lien avec le statut dans l'interaction		
Evaluation...	... du noyau du Soi	du Soi de présentation
Age d'apparition	3 ans	<i>Embarras primitif (sensible à la présence et aux réactions d'un public) : 5 ans</i> <i>Embarras mature (moins sensible au public, fruit d'une divergence entre l'image de soi désirée et celle effectivement renvoyée aux autres) : entre 6 et 10 ans ?</i>
Eprouvé	Evaluation de soi... ... toujours négative : déprime, regret, sentiment d'être petit, sans valeur, incompetent, inférieur, ou impuissant	...souvent négative : sentiment d'être gauche, maladroit, inadapté à la situation, inconfortable, dévoilé alors qu'on ne le souhaite pas (Maire et al., 2019)
Indicateurs verbaux	Silence, peu/pas d'expression verbale typique <i>Évaluation de soi négative</i> (e.g., « Je suis nul »)	? (Alessandri & Lewis, 1993, 1996 ; Buss et al., 1979 ; Edelman & Hampson, 1981 ; Ferguson et al., 1991 ; Lewis et al., 1992)
Indicateurs paraverbaux	? Bégaiement, parole hâchée et maladroite	(Ferguson et al., 1991 ; Goffman, 1955 ; Keltner, 1995 ; Ogen, 2019 ; Tracy et al., 2009)
Indicateurs non verbaux	Rougisement, regard fuyant, tête basse, mouvements hésitants Expression statique Pas de sourire <i>Corps affaissé, coins de la bouche vers le bas, yeux baissés avec regard vers le bas ou vers l'extérieur, retrait de l'activité en cours</i>	(Alessandri & Lewis, 1993, 1996 ; Buss et al., 1979 ; Edelman & Hampson, 1981 ; Ferguson et al., 1991 ; Goffman, 1955 ; Keltner, 1995 ; Lewis et al., 1992 ; Seidner et al., 1988)
Fonctions interpersonnelles	Inhibition des comportements moralement indésirables	Communication de l'adhésion aux normes sociales et d'une volonté d'apaisement (Tangney et al., 1996)

Tableau 1 : Synthèse des similitudes et des différences concernant les déclencheurs, l'évaluation du Soi, l'âge d'apparition, les éprouvés associés, les indicateurs interactionnels (verbaux, paraverbaux, non verbaux) et les fonctions interpersonnelles de la honte et de l'embarras. *Les éléments en italiques concernent des résultats obtenus chez des enfants.*

Ainsi l'embarras et la honte, en tant qu'ils produisent des traces observables en interaction, constituent des moyens indirects mais opérants pour l'étude des normes sociales, de leur intériorisation par les interactant.e.s et aussi, en tant que message envoyé aux autres, de la démonstration à autrui qu'on les a intériorisées. C'est à ces réactions (i.e., des transgresseurs, et non des témoins) que nous proposons ici de nous intéresser.

3. Proposition empirique

3.1. *Les situations asymétriques, des situations fortement normées propices à l'étude des réactions émotionnelles d'un transgresseur ?*

Si les normes imprègnent l'ensemble de la vie sociale et ce dès le plus jeune âge, leur force dans le guidage des conduites peut varier selon le contexte. Quelles sont les situations dans lesquelles l'adéquation entre les comportements et les normes sociales est particulièrement importante et/ou manifeste ? On peut penser que les interactions présentant une *asymétrie de pouvoir* entre protagonistes en font partie, qu'il s'agisse d'une asymétrie établie formellement (e.g., lors d'un entretien d'embauche entre un recruteur et un candidat, Maire & Agnoletti, 2020, chez des adultes) ou non (e.g., via des postures physiques associées à la dominance et la subordination, Charafeddine et al., 2021, chez des enfants).

Au moins trois raisons mettent en exergue la pertinence de ces interactions asymétriques pour l'étude des transgressions normatives. Premièrement, les relations asymétriques sont souvent associées à des règles formelles (protocoles, etc.) ou à des implicites communicationnels (« respect de l'étiquette ») forts et très codifiés, qui rendent toute entorse aux bons usages, par contraste, particulièrement flagrant. Deuxièmement, les relations de pouvoir charrient souvent des enjeux conséquents (symboliques, économiques, identitaires, etc.) ; les acteurs pourraient donc être particulièrement motivés au bon déroulement des échanges, et ainsi les sanctions en cas de raté pourraient y être plus marquées que lors d'interactions égalitaires. Troisièmement, les relations de pouvoir impliquent une verticalité propice à mettre en jeu l'évaluation du soi, notamment du soi social. Ainsi, est jaugée l'image sociale qu'on renvoie aux autres de soi 1) comme individu dans une situation porteuse de normes où l'on peut être dominant ou subordonné, et 2) comme représentant de son propre groupe social dont le statut et/ou le prestige varient eux-mêmes au sein de l'espace social (cf. « moi endogroupal », Pinto & Marques, 2008). Or, cette évaluation, souvent négative, de soi en public est précisément au cœur des émotions sociales réflexives mentionnées.

En bref, parce que les interactions avec asymétrie de pouvoir concentrent à la fois la visibilité des transgressions, l'intensité des sanctions potentielles et un terrain propice à l'émergence de honte et d'embarras, elles apparaissent comme un contexte d'étude opportun au regard de nos objectifs.

3.2. *Etude à venir*

Nous présentons ici le dispositif expérimental d'une étude en cours auprès d'enfants de 8-9 ans, et s'inscrivant dans un projet plus large visant à mieux comprendre la manière dont les jeunes enfants se représentent les liens entre le genre et les relations de pouvoir. En effet, sur le plan psychologique, les individus considèrent souvent la distinction de genre comme une distinction de statut (Carli & Eagly, 2001). L'intériorisation des normes de genre et l'association entre pouvoir et masculinité sont susceptibles d'apparaître dès la petite enfance. Dans un contexte culturel porteur d'une norme genrée associant le pouvoir à la masculinité (M>F), filles et garçons réagissent-ils de la même manière quand on leur présente une interaction porteuse de la norme inverse (F>M) et où ils doivent s'identifier à l'un des personnages ? Quelles sont les émotions, notamment sociales réflexives, à la fois exprimées et autorapportées, qui peuvent émerger en pareil cas ? L'estime de soi varie-t-elle ? Telles sont nos principales questions de recherche.

Dans ce travail en cours, la situation est proposée sous forme d'images où l'enfant peut voir deux personnages en interaction, l'un en posture de dominance (tête haute, pointage du doigt à la manière de quelqu'un qui donne un ordre), l'autre de subordination (tête basse, posture contrite). Dans un premier temps, on demande à l'enfant de s'identifier à l'un des deux personnages, en y associant sa

propre photo. Ensuite, on montre à l'enfant le visage de l'autre personnage, révélant ainsi son genre. L'interaction de pouvoir ainsi obtenue peut être mixte ou non mixte, et normative (M>F) ou non (F>M). L'enfant est filmé en caméra cachée au moment où il/elle découvre le genre de l'autre enfant, afin de capturer ses éventuelles expressions émotionnelles faciales, gestuelles et/ou vocales. Une cotation de ces différentes expressions à l'aide du logiciel Facereader est ainsi effectuée à partir de leurs indicateurs respectifs préalablement identifiés (Tableau 1). On demande également à l'enfant d'indiquer, sur des échelles illustrées, quel est son niveau d'embarras, de honte, de surprise, de fierté et de peur immédiatement après la découverte du genre de l'autre personnage (Figure 1).

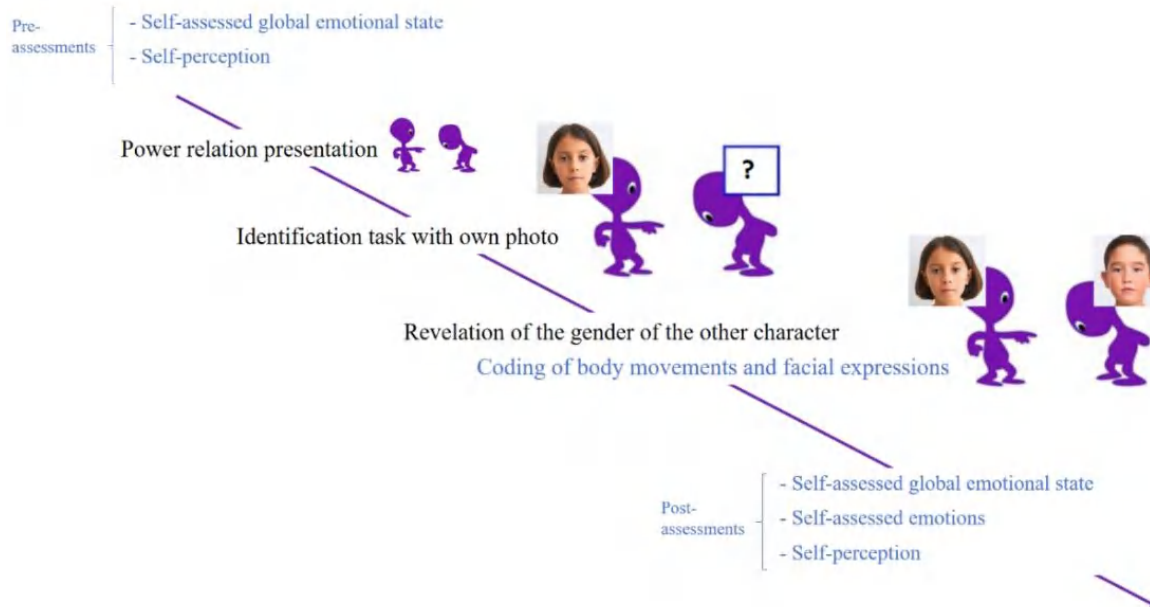


Figure 1 : Déroulé temporel de l'étude (NB : dans l'exemple, la participante est une fille, l'interaction est mixte et la situation est contre-normative puisque la participante a choisi le personnage dominant).

Pour compléter ces mesures, l'estime de soi (Harter, 1982 ; Maintier & Alaphilippe, 2006) et l'état émotionnel général sont aussi évalués avant et après cette séquence. La timidité et le comportement compétitif de l'enfant sont également évalués par le biais de questionnaires parentaux (Crozier, 1995 ; Tassi & Schneider, 1997). Enfin, certaines données relatives à la composition de la famille, telles que la place de l'enfant dans la fratrie et l'activité professionnelle de la mère, sont aussi collectées.

Notre hypothèse principale est que contrairement à la situation normative (M>F), la situation contre-normative (F>M) suscitera de la honte chez les garçons qui y verront une perte de statut, et seulement de l'embarras (pas de fierté) chez les filles, chez qui ce statut élevé sera contre-normatif, les rendant gênées mais pas fières. Une hypothèse secondaire est que les variations d'état émotionnel et d'estime de soi seront plus importantes dans la condition mixte que dans la condition non mixte. Enfin, on s'attend à ce que la timidité soit associée à davantage de honte et d'embarras, et ce particulièrement dans la situation contre-normative, et à ce que le comportement compétitif soit associé à davantage de fierté. De plus, les garçons pourraient manifester plus d'émotions négatives que les filles (e.g., Davis, 1995 ; LoBue et al., 2011 ; Saarni, 1984).

3.3. Pistes de discussion et questionnements en cours

Nous avons proposé que des situations quotidiennes de transgressions, notamment celles impliquant des relations de pouvoir entre personnages, peuvent constituer un terrain fructueux pour délimiter certains contours de l'interaction que sont les normes sociales. Plus particulièrement, l'étude des traces d'embarras et de honte, en tant que reflets d'un contrôle social intériorisé, paraît être un point d'entrée fécond.

Relativement à l'étude en cours présentée, de nombreuses questions restent pour l'heure en suspens. Des enfants de 8-9 ans ont-ils suffisamment incorporé les normes de genre pour être sensibles à la situation contre-normative proposée ? Par ailleurs, l'identité de genre, souvent prise pour acquise, stable et uniquement traitée comme une variable dichotomique dans les travaux (i.e., fille vs. garçon), pourrait aussi être envisagée d'une manière plus continue, par exemple en étant évaluée chez les enfants par le biais d'un continuum (Gülgöz et al., 2022). En outre, des comparaisons entre différents groupes d'âge seraient aussi judicieuses afin de voir si avec l'âge, les réactions émotionnelles s'amplifient (parce que le contrôle social intériorisé devient plus puissant à mesure que les normes sociales s'acquièrent) ou au contraire se réduisent (parce que la maîtrise des expressions émotionnelles se développe, permettant ainsi de les masquer si besoin). De plus, la situation contre-normative présentée a comme particularités d'induire l'asymétrie de pouvoir par le biais de postures, se rapprochant d'une dominance physique, i.e., d'aspects directs, basiques et saillants de l'interaction. Mais les indices sur lesquels les enfants se basent pour inférer des relations de pouvoir sont nombreux et variés (qui donne des ordres ? qui décide ? qui a le plus de ressources ? etc.) (Charafeddine et al., 2020 ; Gülgöz & Gelman, 2017). Ainsi, obtient-on des résultats similaires en induisant l'asymétrie de pouvoir par de tels indices plus complexes, moins immédiatement lisibles ? Enfin, et de façon plus exploratoire, on peut aussi se demander si les enfants sont conscients de leur réaction émotionnelle, et si tel est le cas, comment ils l'expliquent, à quoi ils l'attribuent : invoquent-ils des traits de personnalité vs. des caractéristiques propres à leur genre ? des explications stables, pérennes vs. temporaires ? des explications d'ordre très général vs. limitées à la situation présentée ?

Références

- Abrams, D., & Rutland, A. (2008). The development of subjective group dynamics. In S. R. Levy & M. Killen (Eds.), *Intergroup relations and attitudes in childhood through adulthood* (pp. 47-65). Oxford University Press.
- Alessandri, S. M., & Lewis, M. (1993). Parental evaluation and its relation to shame and pride in young children. *Sex Roles, 29*(5), 335-343.
- Alessandri, S. M., & Lewis, M. (1996). Differences in pride and shame in maltreated and non-maltreated preschoolers. *Child Development, 67*(4), 1857-1869.
- Bennett, M. (1989). Children's self-attribution of embarrassment. *British Journal of Developmental Psychology, 7*(3), 207-217.
- Blake, P. R., & McAuliffe, K. (2011). "I had so much it didn't seem fair": Eight-year-olds reject two forms of inequity. *Cognition, 120*(2), 215-224.
- Blakemore, J. E. O. (2003). Children's beliefs about violating gender norms: Boys shouldn't look like girls, and girls shouldn't act like boys. *Sex Roles, 48*(9), 411-419.
- Bourdieu, P. (1986). Habitus, code et codification. *Actes de la Recherche en Sciences Sociales, 64*(1), 40-44.
- Buss, A. H., Iscoe, I., & Buss, E. H. (1979). The development of embarrassment. *Journal of Psychology, 103*(2), 227-230.
- Carli, L. L., & Eagly, A. H. (2001). Gender, hierarchy, and leadership: An introduction. *Journal of Social Issues, 57*(4), 629-636.
- Charafeddine, R., Triniol, B., Ogier, M., Foncelle, A., Epinat, J., & Van der Henst, J.-B. (2021). Do preschoolers align their preferences with those of a powerful individual?. *Frontiers in Education, 5*, 607096.
- Charafeddine, R., Zambrana, I. M., Triniol, B., Mercier, H., Clément, F., Kaufmann, L., Reboul, A., Pons, F. & Van der Henst, J.-B. (2020). How preschoolers associate power with gender in male-female interactions: A cross-cultural investigation. *Sex Roles, 83*(7), 453-473.
- Chekroun, P. (2008) Social control behavior: The effects of social situations and personal implication on informal social sanctions. *Social and Personality Psychology Compass, 2*, 2141-2158.
- Chekroun, P., & Nugier, A. (2011). "I'm ashamed because of you, so please, don't do that!": Reactions to deviance as a protection against a threat to social image. *European Journal of Social Psychology, 41*, 479-488.
- Chobhthaigh, S. N., & Wilson, C. (2015). Children's understanding of embarrassment: Integrating mental time travel and mental state information. *British Journal of Developmental Psychology, 33*(3), 324-339.
- Colonesi, C., Engelhard, I. M., & Bögels, S. M. (2010). Development in children's attribution of embarrassment and the relationship with theory of mind and shyness. *Cognition and Emotion, 24* (3), 514-521.
- Consedine, N. S., Krivoshekova, Y. S., & Harris, C. R. (2007). Bodily embarrassment and judgment concern as separable factors in the measurement of medical embarrassment: Psychometric development and links to treatment-seeking outcomes. *British Journal of Health Psychology, 12*(3), 439-462.
- Cova, F. (2019). Honte. In G. Origgi (Ed.), *Passions sociales* (pp. 293-299). Presses Universitaires de France.
- Crozier, W. R. (1995). Shyness and self-esteem in middle childhood. *British Journal of Educational Psychology, 65*(1), 85-95.
- Davis, T. (1995). Gender difference in masking negative emotions: Ability or motivation? *Developmental Psychology, 31*, 660-667.
- Edelmann, R. J., & Hampson, S. E. (1981). Embarrassment in dyadic interaction. *Social Behavior and Personality, 9*, 171-177.
- Ferguson, T. J., Stegge, H., & Damhuis, I. (1991). Children's understanding of guilt and shame. *Child Development, 62*(4), 827-839.
- Goffman, E. (1955). On facework: An analysis of ritual elements in social interaction. *Psychiatry, 18*, 213-231.
- Goffman, E. (1967). *Interaction ritual: Essays on face to face behavior*. Doubleday Anchor.
- Gülgöz, S., Edwards, D. L., & Olson, K. R. (2022). Between a boy and a girl: Measuring gender identity on a continuum. *Social Development, 31*, 1-15.
- Gülgöz, S., & Gelman, S. A. (2017). Who's the boss? Concepts of social power across development. *Child Development, 88*(3), 946-963.
- Harris, C. R. (2006). Embarrassment: A form of social pain. *American Scientist, 94*(6), 524-533.

- Keltner, D. (1995). The signs of appeasement: Evidence for the distinct displays of embarrassment, amusement, and shame. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 441-454.
- Leary, M. R. (1995). *Self-presentation: Impression management and interpersonal behavior*. Brown & Benchmark.
- Lewis, M. (2008). Self-conscious emotions: Embarrassment, pride, shame, and guilt. In M. Lewis & J. M. Haviland & L. F. Barrett (Eds.), *Handbook of emotions* (pp. 742-756). Guilford Press.
- Lewis, M., Alessandri, S. M., & Sullivan, M. W. (1992). Differences in shame and pride as a function of children's gender and task difficulty. *Child Development*, 63(3), 630-638.
- LoBue, V., Nishida, T., Chiong, C., DeLoache, J. S., & Haidt, J. (2011). When getting something good is bad: Even three-year-olds react to inequality. *Social Development*, 20(1), 154-170.
- Maintier, C., & Alaphilippe, D. (2006). Validation d'un questionnaire d'auto-évaluation de Soi destiné aux enfants. *L'Année Psychologique*, 106(4), 513-542.
- Maire, H., & Agnoletti, M. F. (2020). Expressing embarrassment (or not): Which effects on produced impression on others and on attributed social value?. *European Review of Applied Psychology*, 70(4), 1005-1025.
- Maire, H., Agnoletti, M. F., & Zagar, D. (2019). L'embarras, émotion ambivalente et complexe: une présentation théorique. *L'Année Psychologique*, 119(2), 199-242.
- Matsumoto, D., & Ekman, P. (2009). Basic emotions. In D. Sander and K. R. Scherer (Eds.), *Emotion and the affective sciences*. Oxford University Press.
- Miller, R. S. (1996). *Embarrassment: Poise and peril in everyday life*. Guilford.
- Muris, P., & Meesters, C. (2014). Small or big in the eyes of the other: On the developmental psychopathology of self-conscious emotions as shame, guilt, and pride. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 17(1), 19-40.
- Ogien, A. (2019). Embarras. In G. Origgi (Ed.), *Passions sociales* (pp.187-191). Presses Universitaires de France.
- Osgood, D. W., Wilson, J. K., O'malley, P. M., Bachman, J. G., & Johnston, L. D. (1996). Routine activities and individual deviant behavior. *American Sociological Review*, 635-655.
- Pinto, I. R., & Marques, J. M. (2008). L'Effet Brebis Galeuses : réactions à la déviance en contextes entre groupes. *Revue Electronique de Psychologie Sociale*, 3, 25-39.
- Rakoczy, H., Brosche, N., Warneken, F., & Tomasello, M. (2009). Young children's understanding of the context-relativity of normative rules in conventional games. *British Journal of Developmental Psychology*, 27(2), 445-456.
- Rakoczy, H., Kaufmann, M., & Lohse, K. (2016). Young children understand the normative force of standards of equal resource distribution. *Journal of Experimental Child Psychology*, 150, 396-403.
- Rakoczy, H., & Schmidt, M. F. (2013). The early ontogeny of social norms. *Child Development Perspectives*, 7(1), 17-21.
- Rakoczy, H., Warneken, F., & Tomasello, M. (2008). The sources of normativity: young children's awareness of the normative structure of games. *Developmental Psychology*, 44(3), 875.
- Ruble, D. N., Martin, C. L., & Berenbaum, S. A. (2006). Gender development. In N. Eisenberg, W. Damon, & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology: Social, emotional, and personality development* (pp. 858-932). John Wiley & Sons, Inc.
- Ruble, D. N., Taylor, L. J., Cyphers, L., Greulich, F. K., Lurye, L. E., & Shrout, P. E. (2007). The role of gender constancy in early gender development. *Child Development*, 78(4), 1121-1136.
- Saarni, C. (1984). An observational study of children's attempt to monitor their expressive behavior. *Child Development*, 55, 1504-1513.
- Scherer, K. R. (2001). Appraisal considered as a process of multi-level sequential checking. In K. R. Scherer, A. Schorr, & T. Johnstone (Eds.), *Appraisal processes in emotion: Theory, methods, research* (pp. 92-120). Oxford University Press.
- Schmidt, M. F., Rakoczy, H., & Tomasello, M. (2011). Young children attribute normativity to novel actions without pedagogy or normative language. *Developmental Science*, 14(3), 530-539.
- Schmidt, M. F., Rakoczy, H., & Tomasello, M. (2012). Young children enforce social norms selectively depending on the violator's group affiliation. *Cognition*, 124(3), 325-333.
- Seidner, L. B., Stipek, D. J., & Feshbach, N. D. (1988). A developmental analysis of elementary school-aged children's concepts of pride and embarrassment. *Child Development*, 367-377.
- Semin, G. R., & Papadopoulou, K. (1990). The acquisition of reflexive social emotions: The transmission and reproduction of social control through joint action. In G. Duveen, & B. Lloyd (Eds), *Social representations and the development of knowledge* (pp.107-125). Cambridge University Press.
- Smith, R. H., Webster, J. M., Parrott, W. G., & Eyre, H. L. (2002). The role of public exposure in moral and nonmoral shame and guilt. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(1), 138-159.
- Stoddart, T., & Turiel, E. (1985). Children's concepts of cross-gender activities. *Child Development*, 1241-1252.
- Tangney, J. P. & Dearing, R. L. (2002). Shame and guilt across the lifespan. The development of moral emotions. In *Shame and guilt* (pp. 139-156). Guilford Press.
- Tangney, J. P., Miller, R. S., Flicker, L., & Barlow, D. H. (1996). Are shame, guilt, and embarrassment distinct emotions? *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(6), 1256-1269.
- Tassi, F., & Schneider, B. H. (1997). Task-oriented versus other-referenced competition: Differential implications for children's peer relations. *Journal of Applied Social Psychology*, 27(17), 1557-1580.
- Tracy, J. L., Robins, R. W., & Schriber, R. A. (2009). Development of a FACS-verified set of basic and self-conscious emotion expressions. *Emotion*, 9(4), 554-559.
- Van Boven, L., Loewenstein, G., & Dunning, D. (2005). The illusion of courage in social predictions: Underestimating the impact of fear of embarrassment on other people. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 96(2), 130-141.
- Zoccola, P., Green, M., Karoutsos, E., Katona, S., & Sabini, J. (2011). The embarrassed bystander: Embarrassability and the inhibition of helping. *Personality and Individual Differences*, 51, 925-929.

Direct interaction : methods of research, epistemology, and conceptualization

Center for Applied Philosophy,
Babeş-Bolyai University Cluj-Napoca.

2 juin 2022 - 4 juin 2022

Friday June 3rd, 2022

14h00-15h30 Workshop No 5 Chairperson: Thea Ionescu

14. BRIEDIS Mindaugas, Pr., Université Mykolas Romeris, Lithuanie,
Interactions in Image-Based Medicine: *From the Intersubjective
Encounter with Technology to the Constitution of Individual Professional
Skills*

15. FAICIUC Lucia, Phd & Senior researcher at the Romanian Academy,
Cluj-Napoca Branch, Psychology Research Group, Roumanie, *A nonlinear
dynamic approach of the notion of interaction*

16. MIRANDA MEDINA Juan Felipe, Universidad Católica San Pablo, P  rou,
Interaction in Challenge: A Semiotic Approach to Afro-Peruvian Zapateo

Interactions in Image-Based Medicine: From the Intersubjective Encounter with Technology to the Constitution of Individual Professional Skills

Mindaugas Briedis

A definition of "interaction" in the research context

This paper examines the enactive approach to oncoradiology imaging and the diagnostic process involved. It investigates how diagnostically relevant knowledge is related to the radiologist's (embodied) subjectivity and (professional) intersubjectivity.

From a phenomenological-enactive-ethnographic perspective, the radiologist's diagnostic skill is far more complicated than just retrieving learned and stored representations from "somewhere" in the brain. Here cognition transcends the neural activity of the brain, as it is fundamentally embodied, social, and as such inseparable from purposeful action. Hence, cognition needs to constantly be given "an entrance" into the world (or be enacted) by the radiologist. In such a physical and social world, "embodied consciousness" becomes a suitable object of ethnographic observation and phenomenological-enactive reflection. In this article, I present something rather novel: an enactive theory of image-based oncoradiology diagnostics presupposing the general question as to how images or pictures are perceived enactively (Coëgnarts 2015, Coëgnarts and Kravanja 2019).

Moreover, because of its stress on active embodied engagement with the practical environment by humans as biological and social beings (de Jaegher, Di Paolo, and Gallagher 2010), the role of the body is here extended to the constitution of higher objectivities – the constitution of values. Oncoradiology praxis presupposes at least three levels of normativity constitution: the identification and classification of pathologies; the optimality of diagnostic strategies; and professional collaboration. The individual perception of a radiologist is deeply normative, such that, first of all, she has to learn what norm depends on anatomical, histological, and even constraints of biological causality (pathologies). On the other hand, she must keep in mind how the appearances of the norm or abnormal deviations depend on the imaging mode (strategies). Therefore, during her learning years, the radiologist relies on many modes of *epistemological authority* (significant others who assist them in coping with imaging technology) and only with years of practice does she acquire the self-based *practical (embodied) authority* and skillful handling of imaging technology. Hence, during the initial stage of learning, she assumes not merely that her systems of relevancies to the phenomena are in tune, but also that she should view things in the same way as if she were able to view them from the perspectives of other relevant people (Schutz 1967).

The social interactions between radiologists include physical engagement in a socially defined environment. At the same time, this environment is saturated with diagnostic technologies, which are often enacted by several radiologists in a joint action, thereby mediating not only linguistic communication (which also has its own specific features, for

example, metaphorical structuring [Varga 2018, Lakoff and Johnson 2003]),¹ but also processes of “primary intersubjectivity,” that is, affections by facial expressions, postures, movements, gestures, etc. (Gallagher 2010) and especially pointing. Moreover, the shared intentions of the diagnostic process do not stop at radiologists: technicians, clinicians, patients, students, and administrative staff all form part of this shared coordination of action.

Presentation of tools for analysis of direct-interaction

The supporting data was gathered by way of ethnographic observations, which in turn were informed by front-loaded phenomenology.

Firstly, the paper incorporates the radiologists’ use of ‘enactive proofs’—observations and professional memories made explicit through their interaction with medical imaging technology and other practitioners in the field (description and the analysis of collective interpretation of medical images by novice and experienced radiologists, see further).

Secondly, it follows Shaun Gallagher’s suggestion of a “front-loaded” phenomenology: “The idea is to front load phenomenological insights into the design of experiments, that is, to allow the insights developed in phenomenological analyses ... to inform the way experiments are set up” [11: 91].

While I am sympathetic to this general idea of applying phenomenology in practical situations, there are at least two points to bear in mind. First, it is equally possible to front load phenomenological ideas via ethnographic research as it is through the experimentally conditioned environment. Indeed, Gallagher himself admits that there are problems related to the artificiality of experimental conditions and the enactive approach [11]. It is obvious that if “thick” ethnographic description seeks to validate and/or extend initial phenomenological ideas, it should aim to present the praxis at hand as it is, not as it would appear under experimental settings. Second, any phenomenologically minded ethnographer must resist the temptation to accommodate ethnographic data according to initial “armchair” phenomenological ideas; moreover, they must not use ethnographic observations to guide, extend or even transform and oppose those initial phenomenological statements [2].

However, the observations strongly support the development of enactive phenomenology and provide a critique of representationalism and of the primacy of inference in cognition. The results demonstrate the crucial role of shared intentions, providing insight into expert performance in the form of concrete dealings with imaging technology, habituality, the origin of mistakes, multilayered communication, and discovering new ways for improving professional praxis.

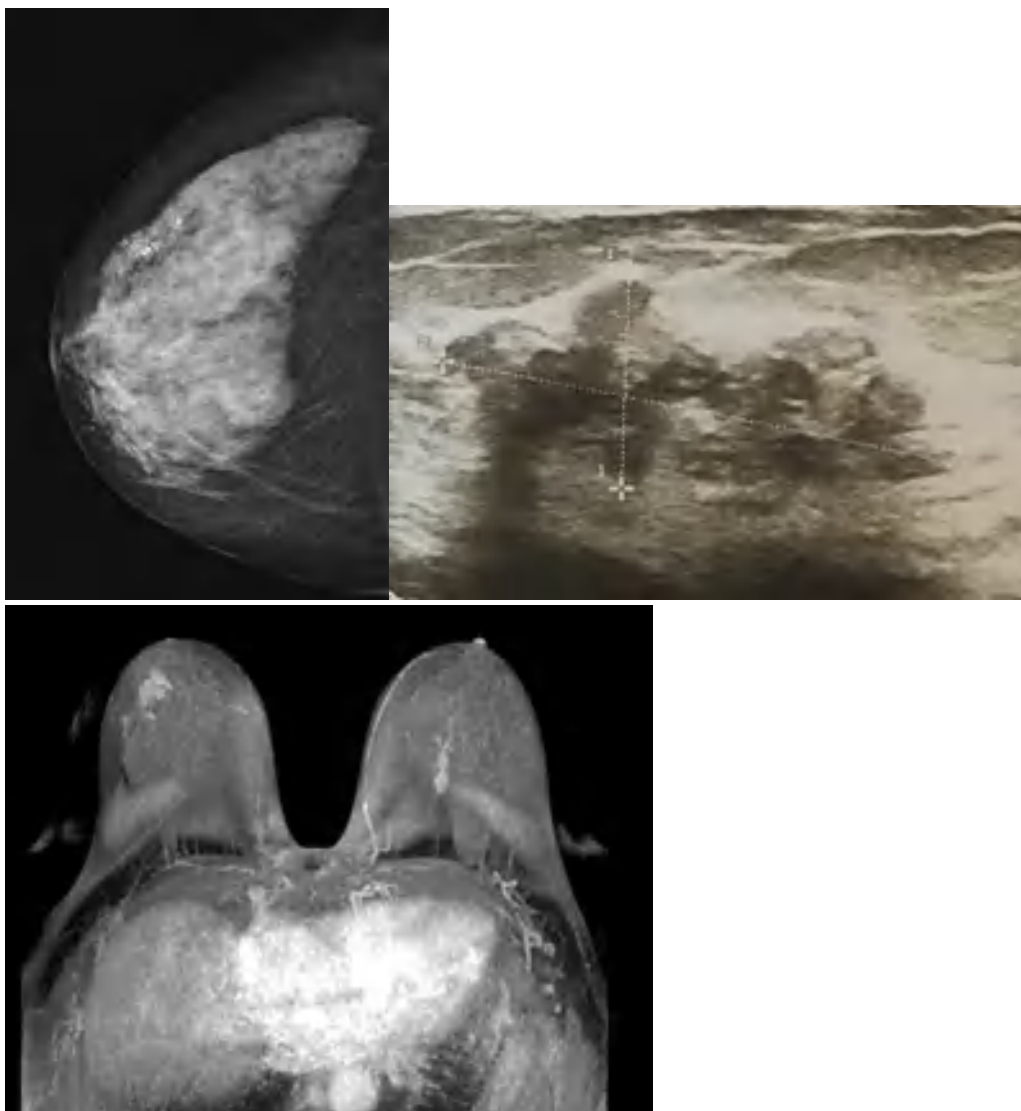
A "discussion" and debatable questions (at the end)

At the beginning of her professional career, a novice radiologist has to deal with a great

¹ Linguistic intentions in the radiologist’s work may constitute an independent field of research, so I will just mention, along with Wittgenstein (who sometimes comes very close to enactive thinking), that our most basic beliefs are non-epistemic, non-propositional, and action based (Brusin 1974).

number of highly abstract images representing objects she has never seen in *propria persona* (Husserl 2005). We may be inclined to think that if this is the case, then representational memory should be the guiding structure *behind* diagnostic acts and actions, i.e. some kind of ideal normative representation of similar cases. The representationalist view posits static, potential, ideal structures *before* the actual concrete experience happens. As such, it does not explain the genesis of actual experience in-between embodied actions of the individual and environmental affordances.

Rather it depends on skillful enactment, that is, engagement within a particular culturally shaped perceptual process. Scientific-medical imaging here serves as a map for the radiologist to affirm “I can.” This activity is shaped by actively enacted memory, imaginative navigation, and pragmatic anticipations. This presupposes that the radiologist’s engagement with the environment cannot be reduced to depictive representations (see Figures 1, 2, 3).



Figures 1, 2, 3. Different appearance of a breast cancer depending on imaging modality: Right breast mammogram, cancer with microcalcifications (1). Breast cancer on ultrasound (2), Breast MRI – right breast cancer presenting as enhancing mass (3). This implies that the radiologist not only affirms the

factual detection of certain imaged features, but does additional multilayered evaluation, for example, correlating imaging modality with affordances for possible diagnosis, grasping the overall progression of a pathology from one or several images, evaluating the accessibility of non-present constituents for differential diagnosis, etc. (see further).

Affection by and Enaction of Modified Experiences for Diagnostic Reasons

Extension or modification as different aspects of the same process of adapting everyday experiences (both environmental and embodied) to professional horizon(s) presuppose two moments: affection by oncoradiological image and reuse (via enaction) of everyday impressions. This discloses the constitutive importance of affection, affordances, and enaction for professional activity. Both affection by image (preparation, reaction) and enaction (action) constitute an extension of some mundane, habitual property into the professional field. The radiologist needs such affects which increase the power of acting. Let us now turn to the *affection* by radiological imaging before the enaction, although there is no actual temporary split here.

In oncoradiology, differently from clinical diagnosis, pathological situations are given to the radiologist via images, but diagnostic tasks are also formulated by language. There are few phenomenological differences between these linguistic and pictorial intentions, but for our research the most important one is the so-called “arrow” of intentionality (Sokolowski 2000). In linguistic experiences, this goes right through the perceptual units to an absent object, away from the perceiver and her situation. In the act of imagining, the intentional object (or the whole situation) is brought towards the perceiver. In other words, the image of the object is presented on a certain physical substrate, for example, a monitor screen, and since perceiving images is an embodied process, before attempting an interpretation of its meaning, the radiologist engages with the image on a bodily level: the image evokes sensual feelings and invites one to physically cross the space and reach for it. Media here is *the other* compared to natural perception and it recontextualizes bodily perception. Technology makes the body other than itself. Imaging is the alterity from the radiologist’s living body and this *reversibility* (Merleau-Ponty 1968) happens in the field of vision with all its constituents. Hence, along with the constitution of diagnostic objectivities, the radiologist co-re-constitutes her body as acquiring new properties—both sensations and dispositions to act.

In *Logical Investigations* and *Ideas I*, Husserl discusses hyletic data (sensations) as a lived through but not objectively appearing affections (Gallagher 1986b). For example, the hyletic degrees of shading intensity, so characteristic of radiology images, is not the same as the appearing moment of a thing which has it. This means that an image, as the modification of perception, affects the radiologist on a pre-noetic level, i.e. before some radiological object is grasped as having some predicative features. Sensations, therefore, give rise to experiential feeling and an anticipation for perceptual configurations to appear. Two points are important here—first, via reflection one may return to the stimulating moments of sensation and one can have different experiences based on the same sensations. In this sense, sensations “can function as the building blocks of acts” (Husserl 1984, 397), but “are not themselves

intentions” (Husserl 1984, 407). A sensation (affection) is not an act by itself, but under different *apprehension* it participates in the structuring of perceptual patterns. It is important that these sensations are causal impressions which involve the radiologist’s memory of personal causal encounters with mundane causal processes. Let’s look at this blending of affection and enaction in diagnostic praxis in terms of the extension of those retained primary causal impressions.

Extension 1: Modified Causal Impressions and Enaction of Affordances

As stated above, enactivism also stresses the role of the body in the constitution of higher objectivities, such as norms and values. According to Wehrle, “every appearance and course of appearances is thereby strictly correlated to the course of various bodily movements (2018, 54). In oncoradiology, modified causal impressions (for example, space between anatomical structures) contribute to the radiologist’s enaction of the experience of the deviation from norm (“too wide”).

Already in the mid-twentieth century, Albert Michotte aimed to show that it is not only possible to experience causality via imaging, but that such imaging can be very minimal and that social experiences are also rooted in causal embodied impressions. In a way, complicated higher-order processes of the social world are habitual (not inference-based) extensions of causal experiences. Michotte also stated that causal effect does not arise if there is a spatial or temporal gap between the objects’ movements. But later it was argued that causal perceptions can arise without any spatial contact at all between the on-screen objects (White and Milne 1997).

It was argued that images possibly are better able to disclose certain phenomena—for example, causality—than perception (Michotte 1963; White 2006). This power of the medium to disclose is coupled with the affection of showing instantiated by the guide. Many great paintings in human history have had this power to disclose the primal elements and causal relations of everyday life with its narrative significance. An example is Jean-Baptiste-Siméon Chardin (Figure 11), whose “still life” paintings were revolutionary insofar as they brought together causal impressions (soap bubbles on the verge of bursting) and the greater context of life (for example, bored servants).



Figure 11. “Soup Bubbles,” Jean-Baptiste-Siméon Chardin, 1733–34.

Of course, radiological images are distinct from depictive paintings (especially those of still life, as in the case of Chardin) in many respects, not least on account of their abstractness and instructive nature. While resemblance is not crucial for diagnosis or the ontological status (reality) of a referent, such images maintain a certain relation to radiologists’ lived experience, which is constituted via causal impressions—they can feel the causal relations and experience the narrative structures behind them just coming into being (see Figure 12).

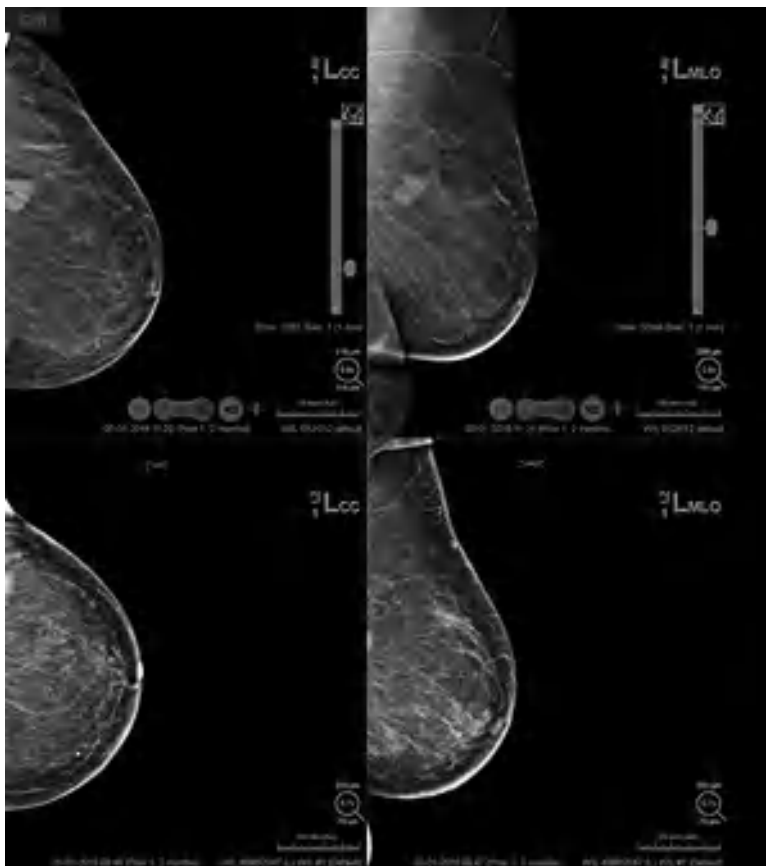


Figure 12. Left breast CC and MLO mammograms. Lower mammograms show breast tissue incompletely covered, edge of the lesion can be noted at the margin of the image (causal

impression). The upper mammograms are later, repeated images with expanded imaging of breast tissue. The cancer mass is now clearly visible for detection.

Extension 2: Animacy Experiences as an Anthropomorphic Introduction to Normativity in the Biological Realm

Intersubjectively established language concerning the radiological phenomena introduces, for novice radiologists, the normativity of diagnostic perception. Tumors here are called “ambitious,” they can have “goals and plans,” for example, of conquering new territories (metastasizing). But you can “kill them,” for example, “by starving them to death by cutting off a blood supply.”²

Radiologists are carriers not of abstract language and motor operations, but of speech acts which make (or cause) one to do something, coupled with voices, gestures, and the enaction of diagnostic meanings through imaging technology. As speech-act theorists (Austin 1962) observe, the words of given speech-acts are never enunciated in a vacuum; they are always uttered in a certain context, between language speakers. And through the utterances, subjects effectively do things. Thus, language here—as with any other form of living cognition—becomes related to the body and abstract concepts find their roots in the dynamics of living. Such causal language (Wolff 2002) serves at least three purposes in radiology: first, language choreographs the behavior of a particular group; second, it then establishes the similarity between anthropological and biological processes; and finally, it helps the radiologist to enact (Bottineau 2010) causal impressions and even to modify them into animacy experiences. Animacy experiences, which are possible to enact via imaging, were studied by Michotte’s followers, for example, Tremoulet and Feldman (2000), Scholl and Tremoulet (2000), who showed that quite abstract visual stimuli can motivate the impression of animated action, even emotional charge (see Figure 13).

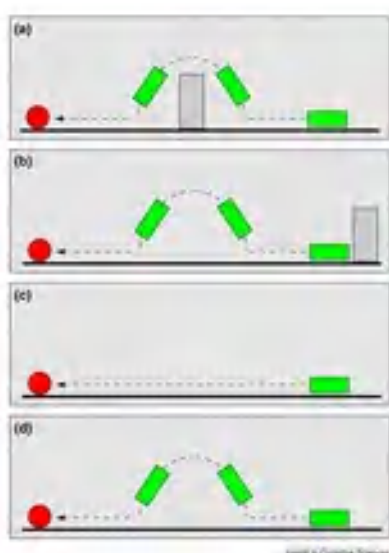


Figure 13. Examples of impressions of causality and animacy delivered by minimal imaging. In this case, colors also contribute to animacy experiences, which presuppose the external horizon of the conventional color usage.

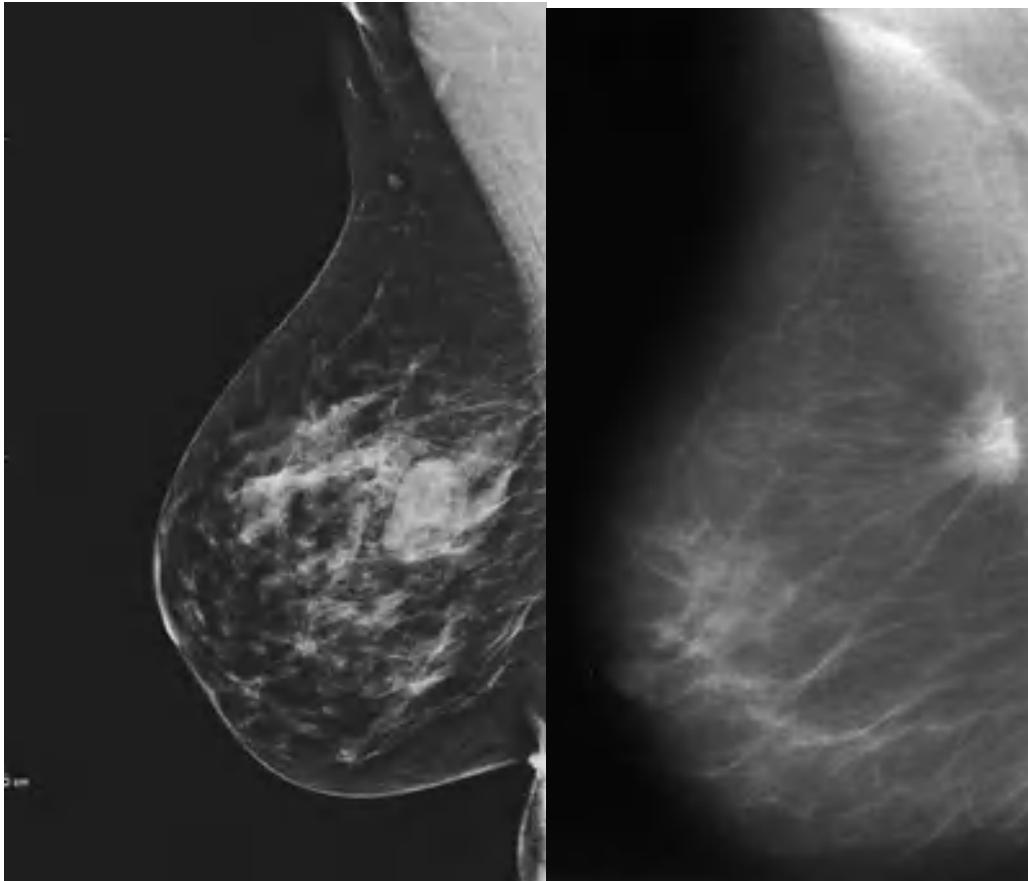
² <https://www.scientificamerican.com/article/cutting-off-blood-supply/>

It was shown that even inorganic structures under some visualization may be taken as possessing some animated, i.e. goal-oriented, meaningfully, emotionally charged intentions and actions. If we apply this idea to medical imaging, we may speculate that the biological objects presented by medical images disclose themselves as belonging to some higher-order processes and structures. As organic parts of biological processes, some entities are taken as animated beings endowed with “primitive subjectivity,” they have purposeful agency and goal orientation (Froese and Stapleton 2016) which includes teleological interactions with the environment and participation in greater narrative processes (for example, metabolism (Barbaras 2010)).

Experiences of animacy serve as the foundation for the categorial intuition (Husserl 1973a) of biological (quantitative) causality (Figures 4, 5, 12). That is to say, for the duration of the diagnostic process, the radiologist transfers this sense of animacy to biological organisms. As noted above, affection by image suspends the metaphysical border between human and biological organism, so that the radiologist may transfer patterns of recognizing the Other onto the biological sphere, see them acting like subjectivities, and thus diagnose basic moments of their behavior as a participant in the narrative progression of the pathology.

Extension 3: Modification of Everyday Shapes, Edges, and Other “Features”

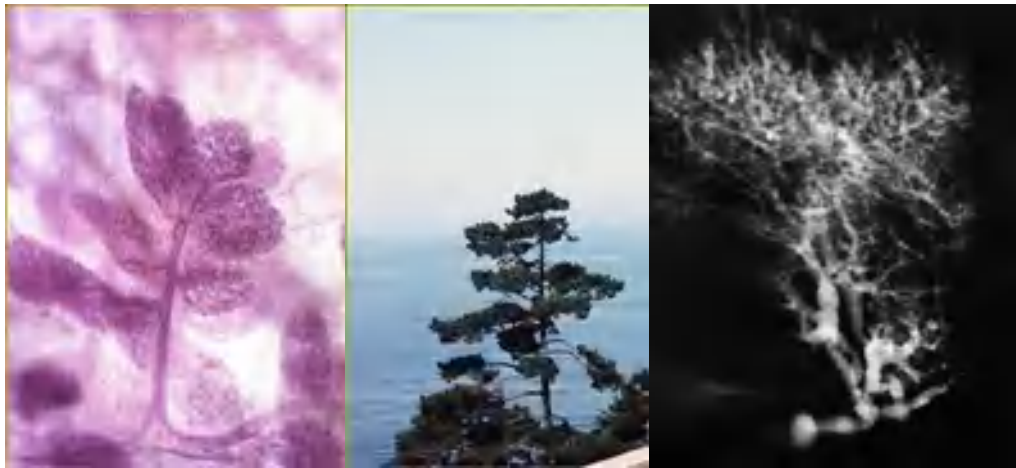
Simple geometrical forms, as well as the edges of those forms, margins between variously shaped spaces and other moments originating from previous original encounters with the world become vital for diagnostic action, but only if they are professionally extended through affection and enaction. Furthermore, these features (and visual search) acquire their meaning from the radiologist’s categorial grasping of the situation, not the other way around.



Figures 14, 15. Mediolateral oblique mammogram projections. Two examples of tumor mass margins which represent opposite ends of the spectrum of cancer malignancy. Figure 14: In the central quadrant of the breast, there is a well circumscribed mass with smooth margins and equal density, benign mass, possible fibroadenoma. Figure 15: Near the chest wall there is a high density spiculated irregular mass, with the surrounding parenchyma architectural distortion. Conclusion: malignant mass-invasive carcinoma.

Here roundness and spiculation are extended as the radiologist (1) modifies their feeling of closure of the benign and spread of the malignant in correlation with (2) external knowledge or relation between tissues in relation to these types of edges, and (3) may extend these causal impressions by language to animacy impressions, seeing that the malignancy penetrates, pierces out, and grasps new territories. As such, it may look like a hungry self, and being able to see the world through its own perspective of interests and strategies gives the radiologist an advantage in detecting its behavior.

The prominent contemporary radiologist Dr. L. Tabár, who also has a keen interest in the photography of nature, states that “there are surprising functional and structural similarities among various biological entities” and demonstrating these similarities forms “the basis of a learning process” (Tabár et al. 2005, 3, see Figures 16, 17, 18). In respect of the radiologist’s imagination, part of the informal side to a radiology education involves learning how to form cartoonish cognitive figures, so as to help sharpen one’s mnemonic and meditative skills; imagining vivid narratives or sculpting grotesque figures that embody the ideas they wish to communicate. It is easier to retrieve narrative or structural relations in this way than it is to rely on static depictive memories. For a radiologist who begins to personalize her diagnostic routine, this is very helpful for certain mnemotechnics and understanding the whole structure of pathology, when the latter is only partly imaged.



Figures 16, 17, 18. 16 and 18 are breast images: 16 (microscopy of mammary gland tissue, histological analysis) and 18 (x-ray, galactography).

Group meeting and the enaction of collective imagination by pointing, gestures, and language

As the above descriptions begin to indicate, the analysis of perceptual phantasy (Husserl 2005) at work in the diagnostic process, based on highly abstract medical imaging, refutes the representationalist similarity principle and/or the detection of discrete features as the basis for pre-reflective, embodied, categorial and normative cognition.

There is a high level of intersubjective sensitivity (Pink 2009; Gallagher 2005, 2017a) during group meetings. Residents must always be ready to pick up on the case, that is, to continue the interpretation initiated by colleagues while correlating visual, gestural, and linguistic inputs and evaluating the shortcomings or advantages of one's own radiology specialization (age of patients, regions of human body, imaging modalities, etc.). First, such situations demand a very dynamic balancing of visual stimuli with linguistic patterns, as I detail below. Secondly, in joint attention, the novice radiologist experiences the world as perceptually available for a plurality of agents. Hence she realizes that her future actions and linguistic patterns must conform to the We at hand.

Observing the process whereby an experienced radiologist explains how to interpret images to novice radiologists enables us to note the different strategies of such enaction of images. While most of the images presented in this paper contain arrows that serve as supplements to actual pointing, it is vital to understand that an experienced radiologist's continuous gesturing and pointing does not accentuate discrete features of an image, but rather connects points of causal relations and highlights different possible ways of attending to the same image.

The analysis of group sessions for learning purposes shows that it is not the static representations or inferences, but rather the enactive engagement (coping with imaging and

other technology, measuring, pointing, gesturing, using causal descriptions, etc.) with medical images and enactive guidance (intersubjective corroboration with more experienced radiologists) that discloses visual data as ‘evidences’ (causal impressions) of a certain narrative unfolding that is unique to a particular pathology. Finally, it reveals that even one’s social status or position within a professional field has cognitive influence.

Some examples above are images that were enacted by the respondent radiologist or a leading group member, which is why we call this situation enactive guidance. With the help of technology, relevant parts of an image were focused upon and narrative language was used to enliven the perceptual phantasy of listeners (radiologists). The professor’s enaction of that image sets into motion, as we will see, the whole linguistic mechanism. Perceptual phantasy does not work without some kind of perception (certain qualities of an image) and narrative structure (basic causal tropes that disclose the pathological scenario at hand).

Video technology has become so sophisticated that it is now capable of capturing the micro-genesis of sense making, for example, the micro changes of an emotional expression in the face or inner body processes. For this reason, it is no exaggeration to say that interactive images (images that the radiologist can manipulate, navigate, etc.) read very differently, and indeed have very different qualities, when they are played at different speeds. And this is true even though the exact same digital information is contained in each presentation of an image. So the techniques and resources of medical imaging provide us with a whole new range of tools for exploring both the imaged data and the imaging experience itself. On the other hand, development of this technology does not diminish but actually enhances the role of the human being, that is, skillful enaction that turns data units into meanings. And this is precisely what our professor-instructor does: he enacts imaging technologies in a meaningful way and guides residents so as to apprehend and communicate these meanings.

The features of objects, such as shades on a radiogram, depend not only on the wavelength of light entering the eye, but also on configuration, surroundings, previous knowledge—in short, with factors within an enactive process. As the professor enacts the apprehension of an image, he actually determines which shade is just bright enough for the diagnosis at hand, not the darkest or brightest spots.

Another way of guiding young colleagues’ attention and apprehension is to demonstrate the experience of ‘exploding noemas’. Husserl (2014) gives an example of a tree in the distance, which turns out to be a human figure.

By determining apprehension, the professor resolves for the residents conflicting perceptions and weak modalization (level of probability concerning the differential diagnosis).

During the moment of doubt over whether we are seeing a real human or a mannequin, two perceptual apprehensions obviously oscillate between the sense of a ‘human body’, ‘human as such’ and ‘mannequin’ (Husserl 2005). Although the perceptual data is the same, in one

case it is flesh and blood that is co-apprehended, while in the other it is just plastic or a physical substrate of an image.

These examples show that the professor provides at least three ‘resolution techniques’ here:

1. To apprehend perceptually marginal but diagnostically crucial data;
2. To apprehend the same perceptual data in one way rather than another.
3. To apprehend the right segment of data concerning a particular diagnostic category. For example, when the professor points to the particular area of an image, residents need to grasp what exactly is being pointed out—shape or shade, edges or dislocation, etc.

It is important to note that sometimes in radiology there are two possible routes to reach a diagnosis or, in phenomenological terms, to fulfill an empty diagnostic intention, the anticipatory structure that guides the radiologist. These two may be called ‘open’ and ‘enticing’—the former might be fulfilled in a number of ways, while the latter might call for a particular determination. Depending on the context, the professor might influence one or another (open or enticing) diagnostic motivation.

We can also observe here enaction in the form of pointing and gesturing. The description of a group meeting suggests that the use of pointing and gestures, along linear linguistic expressions of static images, creates a virtual impression of objects participating in processes. Of course, pointing and gesturing are two different enactive strategies. In terms of pointing, there is a rich tradition of philosophical reflections on the value of this act, including the likes of Gongsun Long, Augustine, Buber and Wittgenstein, to name a few. Radiological praxis includes many various techniques of pointing, both bodily and prosthetic: fingers, glances, arrows, dots, lightning, biopsy needle, etc. At the same time, pointing in radiology addresses the image or the human body—whether that of a patient or the radiologist herself (auto-referring).

Philosophically, pointing presupposes a critique of essentialism and representationalism, which continues to serve as the chief way of accounting for medical epistemology. First of all, pointing is the act of enaction; it is embodied and correlated with technological surroundings. Secondly, pointing is temporal; it is literally a point in time, at the occurrence of the genesis of knowledge. Thirdly, pointing is always goal-oriented; it presupposes a more general process around the genesis of meaning (‘the language game’, as Wittgenstein [2009] put it).

So, there are many ways for the radiologist to point, stemming from limbs to software equipment. It was noted earlier that one of the mnemotechnics the professor uses is to leave arrows on interesting images, sometimes even without any description. This means that the professor engages in a very peculiar auto-communication wherein he is able to foresee what kind or what degree of graphical pointing will be sufficient to remember (enact) the case.

In group meetings, the use and structure of experience of arrows as pointing to categorial moments or causal relations on the image is reversed. Residents do not have the grasp of what is going on in the imaged situation until the arrow is there. Accordingly, arrows that the professor uses during group meetings are strong principles of guidance. But, as Wittgenstein pointed out, ‘The arrow only points in the application that a living being makes of it’ (2009, §454).

Pointing works not because the professor points to a representation of a case, but because he picks up on a moment within the image (causal relation), which discloses the greater context of categorial pathology. Pointing works here as a learning tool precisely because the professor does not point to the discrete objects or features that would merely entail memorizing names; rather, he points to causal relations that form the categorial unfolding of pathology, and as such they resonate with the residents’ causal impressions and narrative anticipatory structuring.

The professor does not point and name (ostensive definition), but instead, by pointing, he enacts the greater progression and logic of pathology. So it is neither the thing nor the feature as the referent, but the causal category. In this sense, if the professor points to the same spot in the image, students by category know what to choose as the focus of attention—shade, figure or organ. Such refocusing of image apprehension (on the part of the residents) depends on the enactive guidance of pointing (on the professor’s part) according to a particular diagnostic task.

Switching to pointing refocuses the residents so that they can follow just the action on a screen and audio input, and need not engage with the professor’s gesturing body. When diagnostic information is crucial, the professor switches back from pointing by mouse to bodily gestures. He can still enact phenomenal objects through various movements with a mouse—typically horizontal-vertical lines for distances and dislocations, and circular movements for identifications (e.g. edges of a particular figure). On the other hand, as noted, switching to pointing serves to refocus the residents.

Another important aspect of pointing is that it serves in a way to counter-balance the professor’s linguistic interpretation. The aim of learning is not to get into the professor’s head and ‘extract’ information. Rather, students need to bring the meaning in order to live it by themselves (albeit with some guidance). Hence, pointing brings a hermeneutic situation into the act of diagnosis, whereby it is not the author’s (the professor’s) intentions that constitute meaning, but rather the situation (categorial pathology). Therefore, residents may learn some things from the professor, which he might have not even consciously intended, and pointing is a good example of such a hermeneutics of learning in practice.

In terms of gesturing, it is a mistake to believe that it is a natural sign—that gesturing is transparent and requires no interpretation. It is highly conventional, has its degrees of authorization, influences the sense of one’s self as an agent, and the parts of one’s body as

explicit tools. Some movements are welcome in some communities, while some (motor) structures are more primitive than language in evolutionary terms and serve as rudimentary proofs of a (meaning of) ‘common world’. Gesture is not just an externalization of already formed internal conceptual structures, and the duty of phenomenological ethnography is to disclose fully the multilayered phenomena of gesturing. It is not just a sub-product or epiphenomenon of language. It is motivated by the recognition of the Other, and at the same time it integrates the other into the cognitive act.

The description of the group meeting shows that the professor constantly switches from pointing to gesturing. Recall that a radiological image is very abstract. Gestures appear when the professor’s more depersonalized interaction with the images subsides, whereupon he addresses the residents in a more direct manner. In this moment, the gesture amplifies the experience of causal relations, because instead of just pointing to interactions, areas or subordination, gestures express different kinds of causal relations. Secondly, the professor now introduces another strategy—during some explanations he makes auto-references to his own body.

In auto-reference, the professor or the resident refers to himself as an object remaining a subject, hence this very (auto-)reference diminishes the demarcation between subject and object, and instead constitutes something new—a thinking body or embodied cognition. To put it otherwise, when the professor or a resident auto-refers to his own body in order to illustrate some bodily processes or parts, it does not make this referent an object; it does not turn it into a passive material. On the contrary, the auto-referred body becomes (modified as) an active ground for a cognitive process (‘touching hand’), that is, it delivers relevant experiences, for example, locations (face, heart), causal impressions, bodily functions or the having of body parts.

Auto-reference then is such a movement of an embodied subject that does not fully objectify that toward which it is directed, a characterization of intentionality that Merleau Ponty called ‘latent intentionality’ (1964, 165). Moreover, the constitution of this particular learning experience does not begin from the subject (the professor or the resident); rather, their very subjectivity is constituted as being in the presence of images that they enact, intersubjectively.

Switching back to gesturing, in the case of radiology, gestures are not signs. There is no gap between what is displayed by the image and what is gestured by the hand. What does this mean? Namely that causal relations are captured in images as in more or less primitive hand gestures. One need not interpret or infer, since causality is captured by images and amplified by the professor’s hands. For example, the professor uses a lot of gesturing, squeezing his palm or performing a movement, which is reminiscent of a snake moving (navigation through intestines), or raising the palm of his hand in a vertical position to symbolize the obstruction. In those gestures, residents correlate socially inherited hand signs with embodied kinesthetic knowledge out of everyday encounters with things. This discloses the socially mediated encounters with things and processes as the background for embodied understanding.

Changes in both language and gesturing style occur during the meeting. It mainly depends on the direction of communication: if the upper screen is the center of attention for a group, the professor speaks quickly while navigating through the image with the mouse. After approximately 30 seconds he stops, then turns (rotating the chair) and addresses the radiologists directly. Now the language becomes more familiar, units of information are interrupted by personal stories and recollections, which nevertheless illustrate and help elucidate the case at hand. But at the same time, it becomes evident that unlike the movement of pointing, most of these tête-à-tête gestures are unauthorized gestures, that is to say, the professor performs them non-consciously or pre-reflectively, and they look rather simple and universal. That said, at one point he drastically slows down and while discussing pathology when babies have deformed faces, he puts a palm on his face. You can see that this gesture is not sedimented in the professor's previous encounters with everyday situations, but is rather extraordinary and personal. Precisely because of this (or also because the information is so devastating), this highly unorthodox gesture is authorized on the spot and causes a small pause after he has finished speaking. I am sure that the residents will vividly remember this bit of information.

Potential questions for a discussion:

Do observations of professional encounters in radiology praxis (both between radiologists and while coping with imaging technology) support the thesis of the primacy of direct perception in social interactions?

What are the risks to deviate from objective observations when front-loading concepts into the reflection on professional action?

Can we teach radiologists kind of phenomenology in order to access diagnostic process from the fully conscious first-person perspective?

What is the relation between rudimentary embodied impressions and its reuse in sophisticated social situations?

What is the relation between the affection by imaging technology and the experience of empathy in diagnostic process? Is this empathy emotional or/and constitutional?

What is the role of the external, social horizon for the perception of diagnostic phenomena displayed in the modality of internal horizon (monitors)?

What is the balance between intersubjective influence on performing professional tasks and eventual personalization of the routine?

How body is used in intersubjective interpretation of radiology images by colleagues?

Can the relation between radiologists enactive strategies and the affection and affordances depending on environment tell us something about the relation between enactivism and ecological psychology?

Whether certain imaging modalities present relevant normative phenomena in a more professionally fruitful manner than perceptual, linguistic or other intentions.

What is the relation between the identity and traditions of medical profession and the phenomenon of the collective embodied memory?

Can we talk about extensions and correlation of radiologist's cognition with the help of software possibilities, for example, in variation regarding the essential traits of pathology?

References

Alač, M. (2008). Working with brain scans: Digital images and gestural interaction in fMRI laboratory. *Social Studies of Science*, 38(4), 483–508.

Alač, M. (2011). *Handling digital brains: A laboratory study of multimodal semiotic interaction in the age of computers*. Cambridge: MIT Press.

Austin, J. L. (1962). *Sense and sensibilia*. Oxford: Oxford University Press.

Bachelard, G. (1994). *Poetics of space*. Boston: Beacon Press.

Cappuccio, M., & Froese, T. (Eds.). (2014). *Enactive cognition at the edge of sense-making: Making sense of non-sense*. Basingstoke: Palgrave Macmillan. M. Briedis

Corr, P. (2001). *Pattern recognition in diagnostic imaging*. Geneva: World Health Organization.

De Jaegher, H., & Di Paolo, E. A. (2007). Participatory sense-making: An enactive approach to social cognition. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 6(4), 485–507.

Derrida, J. 1997 [1967]. *Of grammatology*. Translated by Gayatri Chakravorty Spivak. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Drummond, J. J. (2007). *Historical dictionary of Husserl's philosophy*. Lanham: Scarecrow Press.

- Froese, T., & Gallagher, S. (2010). Phenomenology and artificial life: Toward a technological supplementation of phenomenological methodology. *Husserl Studies*, 26(2), 83–106.
- Gallagher, S. (2007). The natural philosophy of agency. *Philosophy Compass*, 2(2), 347–357.
- Gallagher, S. (2012). Multiple aspects in the sense of agency. *New Ideas in Psychology*, 30(1), 15–31.
- Gallagher, S. (2017). *Enactivist interventions: Rethinking the mind*. Oxford: Oxford University Press.
- Gallagher, S., & Zahavi, D. (2008). *The phenomenological mind: An introduction to philosophy of mind and cognitive science*. New York: Routledge.
- Gibson, J. J. (1950). *The ecological approach to visual perception*. New York: Psychology Press.
- Grasseni, C. (Ed.). (2007). *Skilled visions: Between apprenticeships and standards*. Oxford: Berghahn.
- Gurwitsch, A. (1964). *Field of consciousness*. Pittsburgh: Duquesne University Press.
- Howes, D., & Classen, C. (2014). *Ways of sensing*. London: Routledge.
- Husserl, E. (1969). *Zur Phänomenologie des inneren Zeitbewusstseins (1893–1917)*. Hrsg. von R. Boehm. Nachdruck der 2. verb. Auflage. The Hague: Nijhoff.
- Husserl, E. (1970). *The crisis of European sciences and transcendental philosophy*. Translated by D. Carr. Evanston: Northwestern University Press.
- Husserl, E. (1973). *Logical investigations*. Translated by J. N. Findlay. London: Routledge.
- Husserl, E. (2005). *Collected works. Phantasy, image consciousness, and memory (1898–1925)*. Translated by J. B. Brough. Berlin: Springer.
- Hutchins, E., & Palen, L. (1997). Constructing meaning from space, gesture, and speech. In L. B. Resnick, R. Säljö, C. Pontecorvo, & B. Burge (Eds.), *Discourse, tools, and reasoning* (pp. 23–40). London: Springer.
- Katz, J., & Csordas, T. (2003). Phenomenological ethnography in sociology and anthropology. *Ethnography*, 4(3), 275–288.
- Lawlor, L. (2009). Becoming and auto-affection, part 2: Who are we? *Graduate Faculty Philosophy Journal*, 30(2), 219–237.

Lynch, M. (1993). *Scientific practice and ordinary action: Ethnomethodology and social studies of science*. New York: Cambridge University Press.

Mead, G. H. (1932). The physical thing. In *The philosophy of the present* (pp. 119–139). LaSalle: Open Court. Merleau-Ponty, M. (1962). *Phenomenology of perception*. Translated by C. Smith. New York: Humanities Press.

Merleau-Ponty, M. (1964). *Phenomenology and the sciences of man*. In J. M. Edie (Ed.), *The primacy of perception, and other essays on phenomenological psychology, the philosophy of art, history and politics* (pp. 43–95). Evanston: Northwestern University Press.

Michotte, A. (1963). *The perception of causality*. Translated by T. R. Miles and E. Miles. London: Methuen.

Moran, D. (2011a). Gadamer and Husserl on horizon, intersubjectivity, and the life-world. In A. Wierciński (Ed.), *Gadamer's hermeneutics and the art of conversation* (pp. 73–94). Berlin: Lit Verlag.

Moran, D. (2011b). Edmund Husserl's phenomenology of habituality and habitus. *Journal of the British Society for Phenomenology*, 42(1), 53–77.

Pacherie, E. (2008). The phenomenology of action: A conceptual framework. *Cognition*, 107(1), 179–217. Ryle, G. (1962). *The concept of a mind*. London: Routledge.

Schutz, A. (1967). *The phenomenology of the social world*. Evanston: Northwestern University Press. Shagrir, L. (2017). *Journey to ethnographic research*. Cham: Springer.

Spinoza, B. (2005). *Ethics*. London: Penguin.

Stewart, J., Gapenne, O., and Di Paolo, E. A. (Eds.). 2010. *Enaction: Toward a New Paradigm to Cognitive Science*, (pp. 89–122). Cambridge: The MIT Press.

Stiegler, B. (1998). *Technics and time 1: The fault of Epimetheus*. Stanford: Stanford University Press.

Suchman, L. (1987). *Plans and situated actions: The problem of human-machine communication*. Cambridge: Cambridge University Press.

Svenaesus, F. (2011). *The hermeneutics of medicine and the phenomenology of health: Steps towards a philosophy of medical practice*. Dordrecht: Springer.

Treisman, A. (1986). Features and objects in visual processing. *Scientific American*, 255(5), 114–125.

A nonlinear dynamic approach of the notion of interaction

Phd Lucia-Elisabeta Faiciuc

Senior researcher at the Romanian Academy, Cluj-Napoca Branch,
Psychology Research Group

The notion of interaction has been often used without an explicit definition, as if it would have an obvious meaning. In some rare cases, it is explicitly defined, but, in my opinion, in a questionable and ambiguous way. For example, Przyrembel, Smallwood, Pauen and Singer (2012) define interaction as a “reciprocal pattern of action and reaction between at least two agents affecting each other” (p. 3). The same authors speak about “reciprocal interaction” (a rather pleonastic formulation) as a situation “in which two or more agents are involved in real-life social engagement and in which the behavior of one leads to a change in another person's behavior”. The answer given by them to the question: “What does it take for an action to be real social interaction?” was that social interaction means that

the action of one subject (henceforth A) should trigger a response of her partner, a sentient being (henceforth B), which in turn influences A and A's reaction. This particular feedback has a specific effect on B resulting in a reaction in B that subsequently changes A's mental state and so on. (p. 7)

They also specify that “In every iteration, each partner's mental state is changed by his/her partner and these new states form the basis of the next iteration of social interaction.” Even though they do not explicitly state it, this idea of iteration leads them to the idea asserted by Schippers, Roebroek, Renken, Nanetti and Keysers (2010) that “Natural social interactions are composed of complex sequences of actions where it is often difficult to know when one action ends and another starts.” (p. 9388). In Schipper et al.'s (2010) opinion, a social interaction “includes several cycles of action and reaction, but it seems unreasonable to talk about interaction if there is not at least one such cycle by every agent involved.” (p. 3). So, basically, Przyrembel et al. (2012) support an idea of interaction conceived rather as a succession of action and reaction (in spite of the fact that they admit that often it may be hard to separate actions), with some kind of limited iteration, comprising at least one cycle of action and reaction. What is their conception regarding iteration and reaction remains unclear. Their definition does not entitle a special theoretical and methodological treatment of interaction, as long as it is analyzable as any action. The fact that an interactive action uses information regarding another action may be not an essential element that could justify a qualitative difference between interaction and a simple action.

Another author, Morin (1977, apud Frezza, 2011), proposes a more general definition for interaction, which is rather vague: “Les interactions sont des actions réciproques modifiant le comportement ou la nature des éléments, corps, objets, phénomènes en présence ou en influence.”¹ (p. 51). Frezza (2011) attempts to specify this definition, stating that “the interaction in its stratified meaning (gestaltic-organic-interference-active) could be well explained with this concept of conjoined action” (p. 185). She also notes that the interacting agents “exchange something without establishing which one of them is the active (premise, hypothesis or input) and which one is the passive (conclusion or output).” (p. 286). So, in comparison with Przyrembel et al. (2012), she is ready to admit that there is no distinction between action and reaction in an interaction, as long it is hard to separate its active and the passive part, but her idea of “conjoined action” or Morin’s (see above) idea of “reciprocal action” remain ambiguous, incompletely specified. This ambiguity, through which several perspectives are conflated into a functionalist stance, is manifest in the cited author’s assertion that “interaction has a “positive pole”, being the coordinated action between two objects, while at the same time it has a “negative pole” being the interference, or the perturbation, in the development of the actual process.” (p. 305).

Grossen (2010) also notes that the “notion of interaction is conceptualized in various ways” (p. 4), distinguishing two “contrasting conceptions”, named by him as a factorial and a dialogical one. The factorial conception is described by him as “a relationship between two (or more) entities that influence each other. Interaction is viewed as a chain of action-reaction or a “chain of stimulus-response” between the subject and the environment.” (p. 4). In this conception, the unit of analysis remains each individual unit that is in interaction, which is “conceived of as an entity which is subjected to various external influences” (Grossen, 2010, p. 7), whereas “environmental factors are added to the core unit of analysis, the individual” (Grossen, 2010, p. 7). In contrast, in the dialogical conception, “the individual and the environment form an indivisible unit of analysis and are interdependent”, as the environment is “constructed by the subject who actively interprets it” (Grossen, 2010, p. 7). So, “the unit of analysis is the interaction as a whole” (Grossen, 2010, p. 7). So, the factorial perspective over interaction is more similar with the one supported by Przyrembel et al. (2012). The dialogical perspective brings a new element by stressing that the unit of analysis is interaction as a whole, but this perspective is underspecified, as it is not clear what exactly is changed in comparison with the factorial perspective. It may be that the relation between the interacting units and environment is not the essential differentiating aspect, but only a collateral effect of a different relationship between the interacting units.

De Jaegher, Di Paolo and Gallagher (2010), in their influential definition of social interaction, stress on the importance of the concept of autonomy of the interacting units: “Two or more autonomous agents co-regulating their coupling with the effect that their autonomy is not

1 English translation: Interactions are actions that reciprocally modify the behaviour, or the nature of the elements, bodies, objects, phenomena that are present or influenced (alternative translation: Interactions are reciprocal actions that modify the behaviour or the nature of the elements, bodies, objects, phenomena that are present or influenced).

destroyed and their relational dynamics acquire an autonomy of their own.” (p. 441). This definition is problematic given that several of the notions invoked in it are not clearly specified, in spite of the fact that some definitions for them were attempted. Autonomous agents were defined circularly as self-determined systems, based on co-dependent processes, where co-dependency is not explained in any way. Coupling is conceived as the causal impact of one agent on the functioning of another, and co-regulation as the way the interacting systems control how they causally impact one another. Still, the following questions do not have an answer. What does it mean to be an autonomous interacting agent, especially given that the autonomy of an interacting agent can be threatened by the causal impact of the agent with which it interacts and by the autonomy of the new entity that emerges through interaction (see also Martens, 2020)? What coupling and co-regulation imply? How the relational dynamics is described? The general impression is that De Jaegher et al.’s (2010) definition still supports a view over the interaction as a succession of action and reaction, based on the idea that interaction is considered to be essentially the effect of the causal impact of one autonomous agent over another one, without a clear statement that the two causal relationships are simultaneous. This idea is in contradiction with the idea supported by De Jaegher in other works, in which she notes that “we can even go so far as to say that the interaction process itself influences the interactors” (De Jaegher, 2009, p. 539; see also De Jaegher & Di Paolo, 2007, p. 493), and with the idea of De Jaegher and Di Paolo (2007) that they need to “borrow some concepts from dynamical systems theory” (p. 490) in order to explain the interaction process. In fact, De Jaegher and Di Paolo (2007) simply limit themselves to invoke the notion of “coordination between coupled systems” (p. 490), with no further details. So, it remains unclear if they borrowed also the notion of coupled systems from dynamical systems theory, as it was formulated, for example, by Thompson (2007, p. 45) as referring to the situation in which “the state variables of one system are parameters of the other system, and vice versa”, or, in other words, two systems are coupled “when the conduct of each is a function of the conduct of the other”.

Schönherr and Westra (2019) also noted that the requirement of the idea of autonomy in the definition of De Jaegher et al. (2010) is problematic. Therefore, they propose a new definition, from which autonomy is eliminated: minimal social interaction is “When two or more conscious human beings mutually and knowingly affect one another’s actions” (p. 35). It is unclear in what way their definition brings an improvement, as long as the consciousness notion is as vague as autonomy notion, and the requirement of knowingly affecting another’s action may imply that interaction is a succession of action and reaction.

Although Froese and Fuchs (2012), as well as Froese and Gallagher (2012), plead for an analysis of the social interaction from the perspective of the dynamic systems theory, they do not explicitly and entirely explain what would entail such an analysis. They conceive social interaction as “joint action and emotional attunement” (Froese & Gallagher, 2012, p. 448), which can be modeled using dynamic systems theory (DST). They state that models that use

DST can serve “to integrate developmental, behavioral, phenomenological and enactive approaches in a concrete and practical manner” (Froese & Gallagher, 2012, p. 457). For example, in their view, “dynamical systems model of subpersonal processes can help to explain aspects of the phenomenology of intersubjectivity in a way that replaces the explanatory role of the ToM framework” (Froese & Gallagher, 2012, p. 450). They note that “the dynamical systems view is able to model and analyze the structural or dynamical aspect of the interaction process, but not directly its lived, felt and co-experienced quality” (Froese & Fuchs, 2012, p. 223), and that the dynamical systems account “is neutral regarding whether the temporal changes that it describes pertain to an extended lived body or an extended living body” (Froese & Fuchs, 2012, i.e. “it is neutral about whether it describes changes in the body that are distinguished from the first-person or third-person perspective” (Froese & Fuchs, 2012, p. 225). However, concretely, from DST, they use only one idea: “when we consider two or more interacting nonlinear dynamical systems (e.g., two agents) as a single, integrated system (e.g., an interaction process), we can observe novel systemic properties that cannot be reduced to the properties of the isolated components” (Froese & Fuchs, 2012, p. 216). A corollary of this idea is that the organized behavior of the interacting systems “cannot be ascribed to the actions of one individual alone; rather, itself organizes out of the interaction process” (Froese & Fuchs, 2012, p. 223), resulting from “the mutual co-determination between the local and the global conditions” (Froese & Fuchs, 2012, p. 217). In other words, the interaction process itself “spontaneously modulates the individuals’ conditions” under which the behaviors of the interacting agents are being generated, which means that the “properties of the collective dynamics feed back into the level of behavior generation of the individual agents” (Froese & Fuchs, 2012, p. 217). Consequently, each “particular interaction also acquires its own history, thus prefiguring and constraining future interactions between the respective partners” (Froese & Fuchs, 2012, p. 214). Froese and Fuchs (2012 p. 220) also address indirectly the DST notion of stability through their methodological note regarding the assessment, in an empirical research, of the ability of the interacting agents to cope with a significant increase in the environmental perturbations by increasing the extent of the external noise.

Also in other works the link between the interaction notion and DST was suggested more or less explicitly, but without a systematic elaboration. For example, Clark (2008) sees interaction as a “continuous reciprocal causation”, which “occurs when some system S is both continuously affecting and simultaneously being affected by activity in some other system O” (p. 24). Coey, Varlet and Richardson (2012, p. 3, p. 8) propose the application of the concepts of the dynamical systems approach to the theories of social interaction. Dale, Fusaroli, Duran and Richardson (2013) view the “dynamical systems theory as a framework for thinking about how” “multiple behaviors, processes, and contexts can be integrated into a broader account of human interaction.” (p. 44). Kimmel (2021) states that “Applied to social interaction contexts, the concept of synergy refers to how two or more agents temporarily organize themselves for an ensemble task”, mentioning that “in this process,

elements from across individuals create a dynamical system by virtue of selective coupling and synchronization” (p. 108). Thonhauser and Weichold (2021) believe that collective action should be understood “as dynamical interaction of a self-organizing system with its environment” (p. 1). Vesper, Butterfill, Knoblich and Sebanz (2010) support the view that “dynamical systems theory offers an account to explain how” (p. 1002) it is possible that “movements become synchronized”. Palermos and Tollefsen (2018), speaking about “group know-how”, not about interaction explicitly, state that DST should be used to model the “group know-how” as an “overall distributed cognitive system”, which requires that “that the contributing members (i.e., the relevant cognitive agents) collaboratively perform a cognitive task by interacting continuously and reciprocally with each other” (pp. 17-18). They specify that

According to DST, in order to claim that two (or more) systems give rise to some distributed process and, thereby, to an overall distributed system (or to a coupled system, in DST terms), we need to establish that the contributing parts are non-linearly related to each other on the basis of continuous reciprocal interactions between them. (Palermos & Tollefsen, 2018, pp. 16-17)

They also note that “non-linear relations between parts give rise to an overall non-decomposable system that consists of all the contributing subcomponents operating in tandem” (p. 17), and “to new systemic properties that belong only to the overall system and to none of the contributing subsystems alone” (p. 17). Palermos and Tollefsen (2018) continue mentioning that

Said interactions also make it impossible to decompose the two systems in terms of distinct inputs and outputs from the one subsystem to the other. The reason is that the way each system behaves is simultaneously dependent on the behavior of the system it is mutually and continuously interacting with. Consequently, in order to account for the way those two mutually interdependent systems operate, one cannot but postulate the overall system that consists of both of them at the same time. (p. 17)

Finally, the most extended approach of interaction from a DST perspective was made by Palermos (2014, 2016) in two earlier works than the one cited above, in which he focuses on the issue of the extended cognitive systems. In this context, he notes that DST is “the best available tool for modeling and understanding systems that continuously interact with their environment” (p. 9). Palermos (2014) states that two systems “engage into continuous mutual interaction” (p. 13) when they are coupled dynamic systems, which means that “when the changing parameters $u(t)$ of each system function as some of the state variables of the other, and vice versa.” (p. 13). He draws attention to the fact that in the case of “two causally (but not mutually) dependent systems, we can clearly tell the behaviors of each

system apart, in terms of distinct inputs and outputs from the one system to the other” (p. 16). However, in the in case of two coupled systems (i.e., mutually dependent systems), the “talk of inputs and outputs is inapplicable” (Palermos, 2014, p. 16), because of the “fundamental role that feedback loops play in this relationship” (Palermos, 2014, p. 16), which was pointed out previously by Beer (1995). Therefore, it is “impossible to decompose the ongoing causal effects in terms of distinct inputs and outputs from the one system to the other” (Palermos, 2014, p. 16), or, in other words, “there is an ongoing causal amalgam between the two units that disallows their decomposition into two separate systems on the basis of distinct inputs and outputs” (Palermos, 2014, p. 17), because “the way each component is affected is not exogenous to the component itself, and so cannot be properly thought of as its input”, and, respectively, “the way each component affects the other is directly and synchronically related to the component to be affected and so cannot be properly conceptualized as output of the affecting component” (Palermos, 2014, p. 17). Palermos (2014) concludes, as above, that “since we cannot disentangle the behavior of the two components in terms of distinct inputs and outputs from the one to the other, we must accept they constitute an overall system comprising of both of them.” (p. 17), which has “properties that arise out of the interaction of coupled systems” (p. 17) that “cannot be attributed to any of the contributing systems alone, but to the coupled system as a whole” (p. 17). Palermos (2014, p. 16, p. 17) stresses on the fact that “simultaneity of the effects is crucial”, warning about the error of considering interaction as a linear process in which there are two separate components that successively determine the state of the other component, i.e., that the first component changes the state of the second component at the current moment, and then the second component changes the state of the first component at the next moment and so on. This implies that “there is no way in which” the two interacting components (dynamic systems) “could be conceptualized in terms of inputs and outputs” (Palermos, 2014, p. 17) from one of them to the other, and vice versa. Stating this, Palermos (2014) implicitly recognizes that interaction cannot be conceived as a succession of action and reaction. The issue with the Palermos’ (2014) approach is that it is limited to the case of the interaction between two dynamic systems. He does not define the meaning for the interaction between two dynamic variables. Additionally, although he defines the interaction as a continuous and reciprocal coupling between two dynamic systems (as bidirectional dependency), this definition seems to be contradicted by some verbal formulations used by him repeatedly: “continuous interaction” and “reciprocal interaction”, which generate confusion. Having the need the give such supplementary determinations, Palermos (2014) seems to be still anchored in the idea that interaction may mean also unidirectional dependency or discontinuous coupling.

So, the scientific literature review suggests that the link between DST and the interaction idea has been treated sparsely and vaguely outside the mathematical domain. In other

words, it is not so obvious reading many of the interactionist works that interaction theories can be tightly linked with a dynamic approach of the psychological and social processes. A related observation is made by Palermos (2016), who notes that “philosophy of mind and philosophy of cognitive science have for the most part neglected DST as a tool for motivating the existence of distributed cognitive systems” (p. 412). In many other works, the meaning of interaction is not specified, as if it would be something evident, even in the cases in which the context in which the interaction word is used can be linked with DST. The present study aims to offer a more elaborate and systematic account of the interaction notion based on the dynamic systems theory. The mathematical theory of dynamic systems is able to provide a more systematic conceptual and methodological perspective over the notion of interaction, because, basically, this theory can be viewed as a way to formalize the interactive processes (Pronovost, 2006). From the perspective of this theory, the notion of interaction can be viewed in a new light. Interaction takes place in time and dynamic systems theory is a tool through which temporal processes can be modelled.

Dynamic systems are systems that evolve in time, based on a dynamic law that specifies recursively how the current state of the system depends on its previous state. The behavior of any dynamic system is state and time dependent, i.e., its future state is dependent on its past evolution, on its history. The dynamic law of a dynamic system defines its intrinsic dynamics, which governs its change in time when no external factor causes a change in the state of the system. So, dynamic systems are systems that are able to change their state also by themselves, not only because of some external input (cause).

The state of a dynamic system in a particular moment in time is defined by the values of its component variables at that moment in time. They are said to be dynamic variables, because they change in time, representing separate sources of variation. They are also named as state variables, because they are used to describe the state of the system. Each dynamic variable has its domain of variation, which establishes the degrees of freedom for its change in time. In a dynamic system, each dynamic variable interacts directly or indirectly with all the other dynamic variables that compose that dynamic system. The number of the dynamic variables composing a dynamic system is not limited. A dynamic variable is an independent source of variation relative to the other dynamic variables because its domain of variation or range of values in any condition (inclusively when it is not incorporated in a dynamic system or when a dynamic system does not behave solely based on its intrinsic dynamic law) is not dependent on another dynamic variable, and it has a meaning also in other contexts than the context of its interaction with other dynamic variables in a particular dynamic system. In other words, a dynamic variable is qualitatively distinct from other dynamic variables. The interaction of a dynamic variable with other dynamic variables with which it forms a dynamic system only determines its particular value in a certain moment in time, the stability of that value, and its range of variation when the system behaves entirely based on its intrinsic dynamic law. For example, the speed, acceleration or position of a ball can vary in time independently, when

they are not included in a dynamic system, and they have a distinct meaning, qualitatively different, as properties of the physical objects that can vary in time. But when they form a dynamic system, being linked through a dynamic law, as in the case of the pendulum, their values would depend on the interaction with the other variables when the pendulum moves entirely based on its intrinsic dynamic law.

All the possible combinations of all the values of the component dynamic variables define the state space of the system (i.e., it is a space whose dimensions are defined by the dynamic variables of the dynamic system), in which it evolves in time. Through its evolution, only some of the states from the state space will be visited, its evolution being organized by the dynamic law on certain trajectories. In other words, the interaction between the dynamic variables of a system, through their reciprocal constraint, organizes and restrains the variation of the state of that dynamic system. When different trajectories that start from different places from the state space reach the same set of states from the state space, in which the system remains as long as no external perturbation moves it outside that set of states, it is said that the system has settled into an attractor. That set of states is called to be an attractor because it defines a region that attracts the trajectories in it, toward which the system tends to spontaneously evolve in time, in the absence of external perturbations, i.e., external causal factors that can place the system in another state. A system settles into its attractors by virtue of its dynamic law. A dynamic system can have one or more attractors.

When dynamic systems change their state, they follow a trajectory of transitory states. When they are in a stable state, they are not changing any more, unless an external perturbation would move them from that state. It is important to note that even when the system does not change its state, its variables continue to interact. So, from a DST point of view, an interaction does not disappear when the interacting variables no longer change their value. It is precisely because of their interaction that they can arrive to a point in time when their value is stabilized. Attractors can be single stable states or a set of states that are visited cyclically or following more complex ordered patterns. In the latter cases, the system continues to change, but this change follows indefinitely a certain stable pattern or is limited to a certain region of states from the state space (e.g., chaotic attractors, in which trajectories never repeat themselves, but are placed in a bounded region of the state space, with a stable shape). These stable patterns of change are also the result of the interaction between the dynamic variables.

The dynamic law defines also the way a dynamic system will behave when it is affected by an external, environmental, causal factor, which is not part of the system (also called input). The effect (or the output) of such an external factor would depend on the state of the dynamic system in the moment in which it affects the system (e.g., on the stableness of that state), as well as on its prior trajectory. In other words, the behavior of a system would be different if an external perturbation would find the system in the same state, but with different past trajectories. If this external perturbation would act when the system is in a stable state and if the perturbation is not strong enough to displace the system from its stable state, the state of

the dynamic system will not change. So, the effect of the external perturbation will depend on the relationship between the intensity of that perturbatory cause and the level of stability of the state of the system in the moment when the perturbation is affecting the system. If the system is not in a stable state, an external perturbation may change only the trajectory followed by the system to the same stable state or set of stable sets toward it was heading before the perturbation (so, the final output will be the same), or it may redirect the system toward another stable state or set of stable sets than the one toward it was heading before the perturbation. For example, a ball thrown into a pit may be modelled as a dynamic system. It will tend to stop its movement on the bottom of the pit, which would represent its stable attractor state. When it will be let to fall into the pit from another side of the pit, it will arrive at the same stable state at the bottom of the pit. If a strong gust of wind (as a perturbator) occurs and the pit is not too deep, it can displace the ball out of the pit. The ball would be more easily displaced if the gust of wind occurs when it is still in the move on the walls of the pit, on an unstable state. If near that pit is another pit, the gust of wind may move the ball from the first pit into the second one (i.e., another stable state). But if the gust of wind is not strong enough, or the pit is too deep, the ball would not move from the first pit. So, we may speak here of the notion of interaction in the context of the relationship between a dynamic system and its environment, as the effect of environment on the behavior of a dynamic system depends simultaneously on the properties of the environmental factors and of the dynamic system (its dynamic law, its state and past trajectories). It should be noted that the external environmental factors may mask the existence of an interaction, changing its way of manifestation. The interaction and its dynamic law continue to exist, even though an external factor may render it unobservable. The interaction between an agent and its environment was approached from a DST perspective also by Beer (1995), who conceives interaction as coupling of systems, where coupling means that “some of the parameters of each system functions of some of the state variables of the other” (p. 181). He derives some important consequences from this definition. He also notes that “an agent’s behavior properly resides only in the dynamics of the coupled system” (p. 183), and not in the individual dynamics of the two coupled systems, so that an agent can be thought as “containing only a latent potential to engage in appropriate patterns of interaction” (p. 183). Therefore, only when an agent is “coupled with a suitable environment”, “this potential is actually realized through the agent’s behavior in that environment” (Beer, 1995, p. 183). This consequence also means that

one dynamical system cannot in general “steer” the trajectory of another dynamical system along any desired path. It is therefore perhaps most accurate to view an agent and its environment as mutual sources of perturbation, with each system continuously influencing the other’s potential for subsequent interaction. (Beer, 1995, p. 182)

The interaction between two dynamic variables, which can be considered a direct interaction, has a particular and specific meaning: a couple of two equations (named dynamic equations or coupling functions) describing the way the change in time of each of the two dynamic variables

depends on the current value of the other variable and possibly also on its own current value. In other words, the value of a dynamic variable in the next moment will be a function of the value of the other dynamic variable in the current moment and maybe of its current value. So, the interaction between the two dynamic variables means that they are reciprocally coupled through a lawful relationship governing their change in time. In a dynamic equation, some constant values may occur, representing the values of some outside variables, which are not included in the system. They are called control parameters, because they control/modulate the interaction between the two dynamic variables. When the value of a control parameter is changed, the constant in the dynamic equation is changed and also the interaction between the dynamic variables that are coupled through that equation. For a dynamic system with more than two dynamic variables, the dynamic equations will be defined for each dynamic variable, specifying the way it changes in time based on the current values of some or all of the dynamic variables included in that dynamic system. So, some of its dynamic variables may interact indirectly, through another dynamic variable with which both interact directly. In a dynamic system, all the variables interact directly or indirectly. So, in other words, each dynamic variable of a dynamic system is reciprocally directly or indirectly coupled, i.e., interact, with all the remaining dynamic variables. All dynamic equations of a dynamic system define its dynamic law.

When at least one of the dynamic equations (coupling functions) of a dynamic system is nonlinear, the dynamic system will be considered a nonlinear dynamic system. A dynamic equation is nonlinear when the change of a dynamic variable does not depend proportionally on the values of the other dynamic variables included in the equation. Consequently, the above-mentioned change will vary depending on the values of the other dynamic variables in a certain moment. The corresponding graph can take any shape other than a straight line. A nonlinear interaction relationship may create situations in which for an interval of variation one dynamic variable changes in time and the other one remains with the same value, leading to the impression that the two variables do not interact (i.e., are not reciprocally coupled), or that they begin to interact only at a certain moment in time, when the changing variable reaches a value for which the other variable starts to change, too. So, from the DST point of view, two dynamic variables interact all the time, because they are linked reciprocally through dynamic equations, but their interaction may be not apparent for some variation intervals. Such nonlinear relationships can generate chaotic behaviors of the dynamic system in which they are included, which means that the prediction of the state of that dynamic system in the future (especially on the long run) based on its current state is impossible from a practical point of view, even though the system is a deterministic one. The only prediction that can be made is regarding the region or the regions from the state space in which a future state would be placed.

In the case of the direct interaction of two dynamic variables through their reciprocal coupling, we may draw a parallel with the idea of reciprocal action. If an action means to cause an external change, then one of the two dynamic variables that, at a certain moment in time,

determines the change in time of the second dynamic variable may be said that it is the source of an action. But, at the very same moment in time, the second dynamic variable determines the change in time of the first dynamic variable, being the source of a simultaneous action, which is not a reaction following the first action, or something caused by a previous action. So, interaction, from a dynamic point of view, is not a reaction following an action, i.e., it is not a reaction in its common sense, as a casual effect of a previous action. The second variable does not change the first variable because it was changed by it. The same is true when the two dynamic variables would interact indirectly, but, in this case, with a lag in time.

Examples of the interaction between dynamic variables are the interaction between the angular speed and the angle (position) of a pendulum (e.g., Rasband, 2015), the interaction between a predator population and a prey population in a predator-prey system (e.g., Mortuja, Chaube & Kumar, 2021), the interaction between the quality of the service and the number of clients (Calzolari & Tonella, 1998).

When one or several control parameters of a dynamic system are dynamic variables in another dynamic system and vice versa, an indirect interaction between dynamic systems is defined, resulting in a complex dynamic system. The two dynamic systems are said to be symmetrically coupled. It is the way Van Geert (2019) defines interaction as “reciprocal coupling” (p. 161). The number of systems interacting in a complex dynamic system is not limited. The state of a complex dynamic system can be synthesized using a new variable, a collective variable, that condenses the degrees of freedom of the dynamic variables from the component dynamic systems. It is also named as an order parameter, being viewed as an emergent, qualitatively new, property of the complex dynamic system (for example, temperature is an order parameter that describes in a condensed manner the state of the complex dynamic system of the interacting gas molecules). An order parameter can function as a control parameter for the subordinate dynamic systems, which means that the resultant complex system “enslaves” the change in time of the component dynamic systems, a property that was mentioned above by Froese and Fuchs (2012). The interaction between the dynamic systems of a complex dynamic system may seem more or less obvious or may seem different depending of the values of the involved control parameters at a certain point in time. In spite of this appearances, the dynamic law that governs their interaction remains always the same. Consequently, the interaction is always present, even when no change can be registered. Moreover, when the interactions are nonlinear, at certain threshold values of the control parameters, the behavior of the complex dynamic system suddenly jumps into another state of the state space or into another dynamic regime or phase (in which the state space has a different structure of attractors), without passing through intermediate states. Changes of the control parameters that shape an interaction may change also the landscape of the state space, quantitatively (when the stability-the attraction power-, or the position of the attractors is gradually changed) or qualitatively (when the number of attractors from that state space may change). Discontinuities in the behavior of a dynamic system are named bifurcations, marking the occurrence of a qualitative change.

So, interaction is a distinctive trait of the dynamic systems in comparison with the static systems regarding the relationship between their component elements. Its meaning is different from the popular view regarding interaction presented above, which basically states that it is a temporal succession of an action and a reaction to that action. The formal definitions of the interaction relationships between dynamic variables does not support such a view. If the interactions were to be described on the basis of action and reaction (as a response to action), then they could not be successive, but simultaneous. But this description leads to a contradiction, because the reaction appears to an action that has not yet occurred. Therefore, it would be more appropriate to speak of a reciprocal, simultaneous action, or of a common action (or joint action, as it was suggested also by some cited authors), because through interaction two actions merge. In order to avoid confusion, a more appropriate wording, instead of the one based on the action notion, would be that of mutual conditioning or interconditioning. It is more in line with the meaning of interaction in the DST. In the case of the interaction between two dynamic variables, the variation in time of each of the two variables is no longer free, but it is constrained, depending on the variation of the other one. It is a paradoxical situation, in which one dynamic variable changes and is changed by another at the same time. Thus, cause and effect can no longer be distinguished either spatially or temporally, because the same element is both cause and effect at the same time in its relation with another element. Also, the distinction between an active element and a passive one is abolished within such a reciprocal or circular causal relationship. Moreover, the reciprocal action can be simultaneous with the action of the elements on themselves. As a result, a continuity of action is generated in which the moments of action can no longer be distinguished, which no longer leaves room for reaction. For this reason, it would be more appropriate to speak of a continuity of change. This explains why van Gelder (1998) noted that an essential property of dynamical systems is continuity. It can be said that continuity is also an essential property of interaction. A dynamic variable interacts continuously, i.e., at every moment of time (continuous or discrete), with another dynamic variable of a dynamic system. This interaction is given by the dynamic equation that remains the same. What changes is only the actual values of the dynamic variables, which is the observable part of the interaction.

So, from a DST perspective, interaction may be conceived as an interdependent continuous evolution in time of two or more dynamic variables, which are paradoxically simultaneously separated (they are separate sources of variation, because they can vary also independently in time, when they do not interact with other variables), and undistinguishable, being united in a new, emergent, source of variation, with fewer degrees of freedom in comparison with the combined degrees of freedom of the initial sources of variation. Through interaction, a new dynamic entity is defined, whose identity is given not by the static properties of the interacting elements, but by the continuity of their mutual change, i.e., the constancy of a recursive iterative dynamic law that constrains the change in time of their states.

The direct interaction between the variables of a dynamic system can be viewed from a reverse perspective: not as variables that interact generating an emergent compound multidimensional entity, but as a non-decomposable, non-dimensional, source of variation that projects itself onto the

dimensions of an external space. So, the DST perspective on the notion of interaction brings into question ontological issues regarding the existence of two separate, identifiable, entities that interact. It brings into discussion what is a variable, what is a dimension, how variables get connected through interaction based on dynamic equations or dynamic laws.

Methodologically, the DST approach of interaction indicates that one can identify the pattern of the “behavior” of an interaction analyzing the variation in time of just one of the interacting variables (based on the Takens’ Theorem). An approach of interaction from the perspective of the dynamic systems theory implies that the methodological tools that are associated with this theory could be useful in the empirical investigation of the interactive processes, particularly the time series analysis in order to determine the stable states based on the variation patterns in such time series (see, for example, Froese & Fuchs, 2012). Also, such an approach would mean that it is important to establish in an empirical research the status of the investigated variables: are they dynamic variables, are they control parameters, are they order parameters? As the aim of the present study was focused on a more systematic definition of the interaction notion from a DST view, the methodological issue will not be elaborated further.

Taking a DST view, goals may be interpreted as states toward which a system tends to evolve in time based on its intrinsic dynamics that reflects the constraints imposed on the variation of the variables of that system by their interaction (i.e., goals could be interpreted as attractors; see, for example, Carver, C. S., & Scheier, 2002). So, when interaction is seen as a common action that has a goal, it may mean a common goal, i.e., a common attractor in which the interacting variables would eventually settle their variation if left to interact without external interferences, based on the dynamic law governing their interaction. An example of interaction leading to a common attractor is that of the applause in a show, which spontaneously tends to a synchronized rhythmic pattern (Mann, Faria, Sumpter & Krause, 2013; Néda, Nikipin & Vicsek, 2003; Néda, Ravasz, Brechet, Vicsek & Barabási, 2000). In this case of social interaction, there seems to be no conscious action or reaction of the persons from audience, i.e., no conscious intention to applaud in a synchronized manner, even though an external observer may think that the audience had such a common goal. Néda et al. (2003) suggest that, in this case, the coupling is realized “through the global output of the system”, noting that “the tendency and aim for synchronization is not a priori introduced in the dynamics” (p. 241). The level of synchronization of the applause or the intensity of the sound of clapping can be order parameters.

Based on the considerations presented above, it can be concluded that the notion of interaction has a particular meaning in the context of the dynamic systems theory that can be confounded with the popular meaning of the interaction notion as a succession of action and reaction, creating confusion. This particular meaning can be conceptually and methodologically relevant when interaction is in the focus of some empirical or theoretical studies. Future studies should specify the ontological relevance of the notions from DST that are linked to the idea of interaction, and the link between the dynamic approach of the notion of interaction and action theories.

References

- Beer, R. D. (1995). A dynamical systems perspective on agent-environment interaction. *Artificial Intelligence*, 72(1-2), 173–215.
- Calzolari, F., & Tonella, P. (1998, August). Modeling client/server interactions by means of dynamic systems. In *Proceedings. 24th EUROMICRO Conference (Cat. No. 98EX204)* (Vol. 2, pp. 499-505). IEEE.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (2002). Control processes and self-organization as complementary principles underlying behavior. *Personality and social psychology review*, 6(4), 304-315.
- Clark, A., (1998). *Supersizing The Mind*. New York: Oxford University Press.
- Coey, C. A., Varlet, M., & Richardson, M. J. (2012). Coordination dynamics in a socially situated nervous system. *Frontiers in human neuroscience*, 6, 164-176.
- Dale, R., Fusaroli, R., Duran, N. D., & Richardson, D. C. (2013). The self-organization of human interaction. In B. Ross (Ed.), *Psychology of learning and motivation* (Vol. 59, pp. 43-95). Amsterdam: Elsevier, Inc.
- De Jaegher, H. (2009). Social understanding through direct perception? Yes, by interacting. *Consciousness and cognition*, 18(2), 535-542.
- De Jaegher, H., & Di Paolo, E. (2007). Participatory sense-making. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 6(4), 485-507.
- De Jaegher, H., Di Paolo, E. and Gallagher, S. (2010). 'Can Social Interaction Constitute Social Cognition?', *Trends in Cognitive Sciences*, 14, 441–7.
- Frezza, G. (2011). *The concept of interaction: crossovers among biology, logic and philosophy*. PhD thesis, Università degli Studi Roma Tre and Université Denis-Diderot, Paris VII A. A.
- Froese, T., & Fuchs, T. (2012). *The extended body: a case study in the neurophenomenology of social interaction*. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 11(2), 205–235.
- Froese, T., & Gallagher, S. (2012). Getting interaction theory (IT) together: integrating developmental, phenomenological, enactive, and dynamical approaches to social interaction. *Interaction Studies*, 13(3), 436-468.
- Grossen, M. (2010). Interaction analysis and psychology: A dialogical perspective. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 44(1), 1-22.
- Kimmel, M. (2021). The micro-genesis of interpersonal synergy. Insights from improvised dance duets. *Ecological Psychology*, 33(2), 106-145.
- Mann, R. P., Faria, J., Sumpter, D. J., & Krause, J. (2013). The dynamics of audience applause. *Journal of The Royal Society Interface*, 10(85), 20130466.

- Martens, J. (2020). *Doing Things Together: A Theory of Skillful Joint Action* (Vol. 41). Berlin: Walter de Gruyter GmbH & Co KG.
- Mortuja, M. G., Chaube, M. K., & Kumar, S. (2021). Dynamic analysis of a predator-prey system with nonlinear prey harvesting and square root functional response. *Chaos, Solitons & Fractals*, *148*, 111071.
- Néda, Z., Nikitin, A., & Vicsek, T. (2003). Synchronization of two-mode stochastic oscillators: a new model for rhythmic applause and much more. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, *321*(1-2), 238-247.
- Néda, Z., Ravasz, E., Brechet, Y., Vicsek, T., & Barabási, A.-L. (2000). Self-organizing processes: the sound of many hands clapping. *Nature*, *403*, 849–850.
- Palermos, S. O. (2014). Loops, constitution, and cognitive extension. *Cognitive Systems Research*, *27*, 25–41.
- Palermos, S. O. (2016). The Dynamics of Group Cognition. *Minds and Machines*, *26*(4), 409–440.
- Palermos, S. O., & Tollefsen, D. P. (2018). Group know-how. In J. A. Carter, A. Clark, J. Kallestrup, S. O. Palermos, D. Pritchard (Eds.), *Socially extended epistemology* (pp. 112-131). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Pronovost, S. (2006). *Of computations and dynamic systems - An overview of the dynamicist controversy in cognitive science*, Carleton University Cognitive Science Technical Report 2006-05. Accessed at <http://www.carleton.ca/iis/TechReports>, in 09.04.2005.
- Przyrembel, M., Smallwood, J., Pauen, M., & Singer, T. (2012). Illuminating the dark matter of social neuroscience: considering the problem of social interaction from philosophical, psychological, and neuroscientific perspectives. *Frontiers in Human Neuroscience*, *6*, 1-15.
- Rasband, S. N. (2015). *Chaotic dynamics of nonlinear systems*. New York: Courier Dover Publications.
- Schippers, M. B., Roebroek, A., Renken, R., Nanetti, L., & Keysers, C. (2010). Mapping the information flow from one brain to another during gestural communication. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *107*(20), 9388-9393.
- Schönherr, J., & Westra, E. (2019). Beyond ‘interaction’: how to understand social effects on social cognition. *The British Journal for the Philosophy of Science*, *70*(1), 27-52.
- Thonhauser, G., & Weichold, M. (2021). Approaching collectivity collectively: A multi-disciplinary account of collective action. *Frontiers in psychology*, *12*, 1-15.
- Van Geert, P. L. C. (2019). Dynamic Systems, Process and Development. *Human Development*, *63*, 153–179.

Van Gelder, T. J. (1998). The dynamical hypothesis in cognitive science. *Behavioral and Brain Sciences*, *21*, 615-628.

Vesper, C., Butterfill, S., Knoblich, G., & Sebanz, N. (2010). A minimal architecture for joint action. *Neural Networks*, *23*(8-9), 998-1003.

Interaction in Challenge: A Semiotic Approach to Afro-Peruvian Zapateo

Juan Felipe Miranda Medina

Universidad Católica San Pablo (Peru)

jfmiranda@ucsp.edu.pe

Abstract

This work answers to the question on how interaction can be analyzed drawing from the semiotics of A. J. Greimas and Jacques Fontanille (1993). The study is specifically interested in cases of interaction within practices that imply challenge. The ideas were fully developed through fieldwork and analysis for the case of the Afro-Peruvian step dance zapateo (Miranda Medina, 2017, 2020). Nevertheless, I believe they can apply to a number of practices such as rap battles, break dance battles, improvisation contests. The basis for analyzing interaction in this case is departing from Greimas's canonical narrative schema, where a subject embarks on a quest for an object of desire (i.e., acquires an intention of action in the form of the modalities having-to-do or wanting-to-do) and must acquire the modalities of competence (being-able-to-do and knowing-how-to-do) in order to perform. The performance is sanctioned by an external entity (in the case of battles, the public) and depending on the sanction the subject becomes conjoined or disjoined with their object of desire. In the case of a break dancing battle where the crowd rules who wins, for example, the object of desire is the crowd's applause and praise. There is challenge if the performance of *A* affects the performance of *B* (e.g., if *A* does a fancy move in a battle, then *B* chooses to do a different or more difficult one).

Taking the concepts of emulation and umbrage proposed by Greimas and Fontanille in their *Semiotics of Passions* (1993) I arrived at five fundamental modes of interaction:

- (1) Indifference: *A* wants to be-able-to-do and is indifferent about *B* being-able-to-do. (There is no challenge.)
- (2) Partnership: *A* wants to be-able-to-do and wants *B* to be-able-to-do.
- (3) Dominance : *A* wants to be-able-to-do, and does not want *B* to be-able-to-do.
- (4) Rivalry: *A* wants to be-able-to-do better than *B*, but wants *B* to be-able-to-do.
- (5) Imitation: *A* and *B* do the same thing (e.g., a choreography), both want to be-able-to-do. (There is no challenge.)

From all five modes, *rivalry* is the most interesting one in that it requires both challengers to be highly competent in order to respond and surpass the challenge that their counterpart proposes. That is, in rivalry, the capacity of action of both dancers is maximized.

Finally, even if the five modes were derived from a firm empirical basis after analyzing Afro-Peruvian zapateo, it must be noted that in this dance (like in rap or break dancing battles) the challengers take turns to challenge each other. The analysis could be further extended where there are no turns and both challengers can act and react spontaneously and in real time. This is the case of Afro-Brazilian Capoeira. The author believes that the five modes could be deployed in other scenarios. The workshop on interaction is thus particularly interesting in that it can allow discussion with colleagues working in the empirical study of other scenarios of interaction.

References

- Greimas, A. J. (1993). *The semiotics of passions: From states of affairs to states of feeling*. U of Minnesota Press.
- Miranda Medina, J. F. (2017). *Contrapunto de Zapateo-Alterity and Gesture* (Master's thesis, NTNU).
- Miranda Medina, J. F. (2020). Competence, Counterpoint and Harmony: A triad of semiotic concepts for the scholarly study of dance. *Signata. Annales des sémiotiques/Annals of Semiotics*, (11).

Direct interaction : methods of research, epistemology, and conceptualization

Center for Applied Philosophy,
Babeş-Bolyai University Cluj-Napoca.

2 juin 2022 - 4 juin 2022

Saturday, June 4th, 2022

9h00 – 10h30 Workshop No 6 Chairperson : : Mindaugas Briedis

17. PROPERZI Martina, Ph.D. (Philosophy), International Area on Foundations of the Sciences, Pontifical Lateran University of Rome, Italie., *Meaningful Human-Machine Interaction: Some Suggestions from the Perspective of Augmented Intelligence*

18. ZEBROWSKI ROBIN L., Professor of Cognitive Science, Departments of Philosophy, Psychology, and Computer Science Beloit College, WI USA, *Mutual Incorporation, Intercorporeality, and The Problem of Mediating Systems*

19. KOSMALA Loulou, PhD linguistic, Université Sorbonne nouvelle, France, *Rethinking (dis)fluency within the scope of interactional linguistics and gesture studies: introducing the model of inter-fluency*

Meaningful Human-Machine Interaction: Some Suggestions from the Perspective of Augmented Intelligence

Martina Properzi¹

Abstract In this article I will address the issue of the meaning of human-machine interaction as it is configured today in the light of substantial results achieved in the design and manufacture of advanced Artificial Intelligence systems. My starting point is a refined solution for meaningful AI recently suggested by Froese and Taguchi. This solution rests on the following assumption: classical contributions, such as those elaborated in the fields of Embodied Cognition and Enaction Theory, must be supplemented according to an interaction-based perspective focused on the recovery of human subjectivity as a plastic horizon of meaningfulness that may augment the performance of intelligent machines or be augmented by it. In other words, researchers like Froese and Taguchi are interpreting augmented intelligence as a new kind of embodied and enactive intelligence that hybridises the human being and the machine, seen as interacting poles. After having clarified the technical background, I will introduce the trans-sectorial methodology developed by Froese and Taguchi. This methodology combines third-person differential methods of measurement with first-person phenomenological methods. The prospect is improving the theoretical understanding of the constitution of meaning in the context of the interactions human beings have with Artificial Intelligence systems. On this methodological basis, I will discuss a case of study of so-called bio-synthetic augmentation, where hybridisation overlaps with the enhancement of the human body – the so-called cyborg body. The case at stake is that of the implantation of bio-synthetic corneal extracellular matrices capable of regenerating the damaged organ in patients suffering from blindness induced by the irreversible loss of the optical quality of the cornea.

Keywords Human-Machine Interaction; Augmented Intelligence; Meaning; Cyborg Body; Bio-integrated Interfaces

1. Introduction: A very brief overview of contemporary research and innovation practices in the field of Human-Machine Interaction

Human-Machine Interaction (HMI) is a well-established field of contemporary research and innovation practices, which is attracting more and more the attention of academic scholars, developers, manufacturers and the general public as well. This growing attention is due to the strong impact that the new generation of intelligent or smart machines is having on nearly all aspects of everyday human life at both the individual and the societal level. During the last two decades, interaction theorists have deeply inquired the principles of contemporary HMI. According to Müller (2011), for example, psychological principles play a pivotal role in the interactions human beings have with intelligent machines. As studied in contemporary HMI, indeed, interaction crucially relies on a process of action-attribution performed by the human designer and user, who ascribe action, i.e., goal-directed behaviour to intelligent machines. Action-attribution is a psychic process: it grounds on the lived experience of resistance exercised by intelligent machines against the realization of human goals. HMI would imply, therefore, a plurality of and a contrast among different behavioural goals – the goals of the human designer and user and those attributed to intelligent machines.

However, according to Müller himself (2012), the psychic process of action-attribution and the underlying lived experience of resistance are not able to explain all the aspects of human-machine interaction. Indeed, in contemporary HMI, human-machine interaction requires significant advancements in the manufacture of intelligent machines described by models of computation elaborated in the research and innovation area known as Artificial Intelligence (AI). Autonomy is maybe the core property of advanced AI systems that instantiate the machine pole of contemporary

¹ Affiliation: Pontifical Lateran University of Rome; email: martinaproperzi@alice.it; ORCID: 0000-0001-6198-3977.

HMI. Here, autonomy refers to self-determination in goal setting and in context-dependent resource acquisition, remarkably data acquisition (Royal Academy of Engineering 2015). Well-known examples of autonomous AI systems are self-driven cars, virtual assistants, collaborative robots and intelligent drones – these letters represent an all-pervasive presence in the current debate on potentially injurious autonomous technology (Omohundro 2014). Since the end of the ‘90s a new generation of nature-inspired AI systems has been designed by scholars working in unconventional areas and/or fields of AI, such as Artificial Life and Cognitive Computing (Adamatzky et al. 2017). This research is producing innovation in the applied sectors of Big Data, Collaborative and Soft Robotics, Incorporable Interfaces and Intelligent Sensor Networks (Rozenberg, Bäck & Kok 2012).

Now, considering both conventional and unconventional AI, the crucial point is the limited control exercised by the human designer and/or user, who cannot influence and predict the behaviour of the AI system, at least not completely (Liu & Zawieska 2017). Think for instance at data-driven autonomous AI systems based on techniques of Machine Learning, e.g., on Deep Neural Networks: they can generate and improve automatically – that is to say, by the use of data – the algorithms they compute. The restriction of the space for human control is crucial for the occurrence of interactions, in a sense relevant for contemporary HMI. I suggest connoting this sense as “participatory”. It implies, indeed, (the conceptual elaboration of) a behavioural coupling, where both the human and the machine pole participate in a shared conduct characterised by multiple and potentially conflicting goals.

2. Augmentation: towards a new paradigm for HMI

The semantical aspect of the participatory kind of human-machine interaction just outlined has been recently scrutinised by Froese and Taguchi in a paper that reconstructs in some details the historiographical context of foundational studies on meaningful AI (2019). As known, semantical issues raised by AI systems consist in very specific problems usually collected under the umbrella expression “grounding problem” (Taddeo & Floridi 2005). In its most general version, the grounding problem concerns the reference of sign systems, for example symbol systems such as formal languages, which are investigated with regard to how they get their meanings (Harnad 1990). Since the 90’s AI scholars have been stressing the importance of embodiment and enaction as unavoidable pre-conditions for the constitution of meaning.² They are still working on the design and manufacture of artificial embodied agents, whose activity may be labelled as “intelligent”. Here, intelligence coincides with the explicit behaviour of meaning-constitution. According to the empirical hypothesis introduced by embodied and enactive AI scholars, meaning originates from the enaction of multiple sourced, concrete and environment-dependent information vehiculated by mechanisms of indexicality, an ability typically owned by the organic body (Pfeifer & Bongard 2007).³ It has been proved that the naturalistic theory that explains (some aspects of) embodiment and enaction, the so-called dynamical system theory, may be implemented in artificial systems (Froese & Ziemke 2009).

Despite the progress made, the constitution of meaning continues to be an under-determined process. As Froese and Taguchi observed,

even the enactive approach, which has made a substantial effort to account for value and meaning in a non-representational manner, ultimately leaves it equally mysterious how the subjective, i.e. value, meaning, intention, purpose, etc., as such, on its own terms, could make a difference for the movements of an agent, if it is assumed that its internal and external activity is already completely governed by purely dynamical laws (2019, p. 2).

² In this context, embodiment overlaps with the state of being a body and having some kinds of (minimal) awareness of it. Enaction is interpreted as the process of constructing patterns of information through action, and hence through body-related motor skills. See (Maturana & Varela 1980).

³ As emphasised by Pfeifer and Bongard (2007), this position contrasts the representational account, according to which meaning emerges from centralised information processing of abstract and observer-dependent information located in the brain or, alternatively, in a computer software.

There is a reductionist bias at the basis of the research program of naturalization pursued by embodied and enactive AI scholars. It consists in the conceptually inadequate attempt of explaining subjective moments of meaning-constitution through dynamical system theory, thus making intelligence an entirely natural phenomenon. Starting from this evidence, Froese and Taguchi stressed the need to draw up a new agenda for embodied AI. They have specifically suggested a shift in perspective from duplicating constitutive processes to augmenting it by means of pushing the participatory interaction between human beings and intelligent machines at a closer level, i.e., the level of hybridisation. To quote the researchers:

One failsafe way of practically solving the problem of meaning in AI and robotics is to make sure that there is always a human somewhere in the behavioral loop. At least in the near future, if the nature–strategy is on the right track, researchers interested in using a synthetic approach to generate technological advances based on meaning would be better served shifting their focus from duplicating human understanding in artificial systems, to directly empowering humans by extending their existing subjective capacities by designing better interfaces (p. 10).

The hybridisation described by Froese and Taguchi captures the state-of-the-art in the research and innovation practices related to the topic of augmentation (Hassani et al. 2020). “Augmentation” is a term coined by Douglas Engelbart during the ‘60s. Engelbart envisioned a new theoretical framework for AI, where centrality is given to human expressivity improved by AI systems (1962). Augmentation brings into question the polarisation of the interacting poles distinctive of contemporary HMI. This happens in two complementary directions: the first one, known as human-in-the-loop augmentation, is characterised by the insertion of human cognitive and/or behavioural skills into AI systems. Human-in-the-loop augmentation is producing innovation above all in the world of smart services (Zheng et al. 2017). The second direction is the so-called bio-synthetic augmentation. It overlaps with the cyborg body, where human bodily skills are improved, enhanced by AI systems. Bio-synthetic augmentation requires the design and manufacture of advanced interfaces, for example bio-integrated interfaces that proved high degrees of compatibility with the organic body (Froese 2014). Froese and Taguchi’s proposal may be interpreted as an attempt of conceptualising augmentation as a kind of meaningful AI, looking at human subjectivity as a plastic horizon of meaningfulness that contains the autonomous information processing of intelligent machines or, alternatively, is contained in it.

3. An integrative methodology for studying the semantics of augmented intelligence

As seen, Froese and Taguchi’s suggestion is to overcome some limitations of the research program of naturalization pursued by embodied and enactive AI scholars. From a methodological point of view, their proposal focuses on designing a trans-sectorial methodological framework able to combine first- and third-person methods, more precisely phenomenological methods and differential methods of measurement (2019). As known, the formers are qualitative methods for conceptual analysis. They basically coincide with descriptive analyses of the lived experience underlying scientific and other classes of concepts. Differential methods of measurement are mathematical methods used to describe the behaviour of dynamical systems, usually by employing differential equations.

The combination of phenomenological methods with differential methods is not a novelty. The so-called naturalized phenomenology grounds on such an integrative methodology (Petitot et al. 2000). To mention just one example, Francisco Varela’s neurophenomenology postulates as a working hypothesis that the phenomenological analysis of lived experience and the dynamical explication of neurocognitive dynamics are mutually informative and enriching (Varela 1996). However, as recently demonstrated, among others, by Liliana Albertazzi (2018), such an interplay undermines the traditional privileged status of phenomenology as a critical discipline. For that reason, it may be seen

as largely problematic. Naturalized phenomenology does not process the critical theme of conceptual validation, at least not adequately. The concepts of time, motion and attractor, for example, which belong to the conceptual toolkit of naturalized phenomenology, are not validated by means of critical analyses.

To start overcoming the risks associated with this uncritical research practice, Froese and Taguchi proposed to formulate the concept of nature anew. Their attempt focuses on layers of systemic complexity, from which human subjectivity would emerge as a horizon of meaningfulness irreducible to underlying natural dynamics. As put by the researchers,

the assumption of state-determinism sits in tension with other commitments of the enactive approach that have received less attention in the literature, namely its insistence on the groundlessness and the interdependence of the subjective and the objective, which makes it possible to metaphorically conceive of action as “laying down a path in walking”. We therefore propose that it is time to step back for a moment and ask ourselves whether the problem of this failure of naturalizing meaning perhaps not only derives from a faulty concept of mind, but rather from an inadequate concept of nature [...] We then sketch an alternative concept of nature, one that places limits on its scope, and which we therefore believe has a chance of accounting for the possibility that meaning makes a difference in a material world (2019, p. 2).

Reconceptualising nature to avoid biases, such as the reductionist bias that underpins the research program of naturalization pursued by embodied and enactive AI scholars, is a useful strategy for dealing with semantical issues of meaningful AI from an advanced interaction-based perspective centred on the topic of augmentation. In the following paragraphs I will attempt to problematise subjective processes of meaning-constitution in bio-synthetic augmentation, where human subjectivity plays a pivotal constitutive role. I will introduce and discuss according to a debate-oriented modality a case study that I consider of particular interest as it is one of the few examples of advanced clinical translation of a bio-integrated interface accompanied by a systematic tracking of the user experience. The case at stake is that of the implantation of artificial corneal extracellular matrices (ECMs) capable of regenerating the damaged organ in patients suffering from blindness induced by the irreversible loss of optical quality of the cornea (Fagerholm et al. 2010).

4. A case study: bio-integrated artificial corneal ECMs

The cornea is the protective frontal part of the human eye responsible for transmitting and refracting incident light rays that are focused on the retina by the lens, i.e., the natural lens of the eye. The irreversible loss of optical quality of the cornea, namely the loss of its transparency due to disease or damage, is the second cause of blindness in humans and is typically addressed either with corneal transplantation or with the use of synthetic prostheses. However, the gap between the availability and demand of the transplantable organ, on the one hand, and the complex implantation procedures as well as the frequent post-operative complications, on the other hand, have highlighted the need to pursue new therapeutic approaches, attempted, above all, in the field of regenerative medicine.

Towards this end, a research group active for over a decade in Sweden, Canada and the United States first developed in the laboratory and then tested on animals and humans a corneal metaplast, consisting of bio-integrated artificial ECMs (Fagerholm et al. 2010). Once implanted in the eye, the artificial ECMs have the ability to regenerate the damaged organ, emulating the functions of the natural ECMs, which constitute the part of the tissues not composed of cells. Like the natural ones, artificial ECMs are made of a biopolymer (recombinant collagen of human origin). Unlike natural ECMs, however, they are devoid of cellular filling to ensure the repopulation by the cells of the natural organ and thus prevent reactions of rejection. As the results of the aforementioned study suggest, the bio-integrated artificial ECMs, which were first tested on animal subjects and then implanted in a group of ten human subjects, were shown to be stably incorporated by the patients in the long term (two years of follow-up), leading to an improvement in the pre-anormal visual capacity

in six out of ten patients tested as well as to the regeneration of the epithelium, nerves, stroma and tear film in all the subjects involved in the study.

In 2018 another research group based at the Institute of Genetic Medicine of Newcastle University succeeded for the first time in producing perfectly functional artificial human corneas by using an advanced 3D bio-printing technique (Isaacson, Swioklo and Connon 2018). The step forwards compared to the production of corneal metaplast concerns the fabrication of entire bio-integrated corneal structures. To this end, the research team first constructed a model of an adult human cornea using a rotating Scheimpflug camera equipped with a keratoscope (Placido's disc). The model obtained was utilised by the researchers as a basis to reproduce the microarchitecture of the natural organ through a 3D printing process that uses a bio-ink composed of the combination of two biopolymers (collagen and alginate) and of corneal stroma cells from a healthy donor. After the 3D printing of the corneal microstructures, the research group induced a self-assembly process of the tissue by exploiting the natural ability proper of specialised fibroblasts residing in the corneal stroma to produce components of the ECM. The clinical translation phase of the device is still in progress (Newcastle University 2018). Further contributions to the development of bio-printing techniques have stemmed from numerous research groups and companies specialised in bio-ophthalmology (Zhang et al. 2019).

5. A debate-oriented discussion of the case study

Representing a case study of bio-synthetic augmentation, bio-integrated artificial corneal ECMs and their most recent evolutions may be inquired under the lens of the interaction-based semantics proposed by Froese and Taguchi for meaningful AI. In this direction, there are at least two couples of concepts that offer suitable interpretative lines, if approached in accordance with the methodology exposed in § 3. The first couple (Couple 1) consists of the concepts of dynamics and statics, whereas the second couple (Couple 2) embraces the concepts of passivity and activity. An extensive critical analysis of the four concepts involved in Couple 1 and Couple 2 cannot be provided here. Accordingly, with no claim of being exhaustive, I limit myself to briefly recalling a core property of the conceptual couples just introduced, on the basis of which the corresponding concepts may be considered as integral parts of the trans-sectorial methodology designed by Froese and Taguchi. This property coincides with scalability: the concepts of dynamics, statics, passivity and activity are scalable along and beyond the layers of systemic complexity described by Froese and Taguchi in their critical analysis of the concept of nature. In other words, the abovementioned concepts are (or can be) applied to several (if not all) dynamical systems present in nature, as well as to the super-natural emerging domain of human subjectivity. As seen, this letter coincides with a plastic horizon of meaningfulness that may be actualised by the cyborg body in cases where bio-synthetic augmentation enables the enhancement of human bodily skills. In the remaining part of this article, I will outline a discussion of the case study of bio-integrated artificial corneal ECMs according to a debate-oriented modality that centralises open problems connected with the interpretative lines associated with Couple 1 and Couple 2.

- Couple 1 (dynamics and statics). The application of this conceptual couple crosscuts the contemporary scenario of applied natural and human sciences. On the other hand, the concepts of dynamics and statics have been widely discussed within the phenomenological movement since its very beginning due to the work of Edmund Husserl. Husserl showed how, interpreted as a subjective process, the constitution of meaning has both dynamical and statical aspects (Husserl 2001). The distinction between dynamical and statical constitution is not a fixed one. It can be traced in relation to a criterium of time-(in)dependency: dynamical constitution is a time-dependent process, differently from statical constitution, where time has no corresponding values. Patients who received the implantation of bio-integrated artificial

ECMs experience up to three functional states regarding their (potential or actual) visual behaviour, namely the anormal state, the restored normal state and the augmented state. In this case, therefore, the subjective constitution of meaning associated with vision is a multi-, inter- and trans-conditional process: constitution might reveal peculiarities in each functional state, as well as in the passage among different states and in the unity emerging from these passages (Properzi 2022a). Accordingly, here, either dynamical constitution or statical constitution are involved. The following questions exemplify a group of problems that concern the concepts of dynamics and statics as they are used to interpret the visual behaviour performed by the cyborg body.

- How does the cyborg body work as a dynamical generator of meaning? How does it work as a static generator?
 - Is there a relevant sense according to which subjective constitutive processes underlying augmented vision differentiate from processes of (a)normal visual behaviour?
 - What is the relationship between functional augmentation and semantical augmentation with regard to their corresponding dynamical and statical aspects?
- Couple 2 (passivity and activity). The general remarks made about Couple 1 apply to this couple of concepts too. Also in this case, there is no fixed distinction between passive constitution and active constitution. Here, the criterium of distinction refers to the constitutive modality, which may be receptive or spontaneous with regard to the way meanings are captured and mutually organised. Patients subjected to bio-synthetic augmentation perform passive constitution as a hyper-structured process. Hyper-structuration is due to the interweaving of visual and proprioceptive data derived from the restored oculomotion with mnemonic and imaginative data produced by a kind of vision-related fading memory and by mental imagery, respectively (Properzi 2022b). Mnemonic data concern a sense of lacking-of that is felt by patients in the anormal state of blindness, a sense that contrasts with the overflow of visual images elicited by the restored and over all the augmented functional state. On the other hand, active constitution, such as that performed in active visual attention, is a hypo-structured process. Hypo-structuration affects the subject-relatedness of lived experience, i.e., its quality of being related to the constitutive activity of the human subject. In augmented vision, indeed, meanings generate from the hybridisation of two interacting pole, namely the implanted patients and the artificial ECMs integrated in the diseased or damaged eye. Analogously to Couple 1, Couple 2 has associated a group of problems that may be approached by means of sample questions. Here, the focus is on the role played by the concepts of passivity and activity in the semantics of bio-synthetically augmented intelligence.
- How does the cyborg body work as a passive generator of meaning? How does it work as an active generator?
 - Is there a relevant sense according to which hyper- and hypo-structured subjective constitutive processes underlying augmented vision differentiate from processes of (a)normal visual behaviour?
 - What is the relationship between functional augmentation and semantical augmentation with regard to their corresponding passive and active aspects?

6. Conclusions

In this article I addressed the issue of the meaning of human-machine interaction as it is configured today in the light of substantial results achieved in the design and manufacture of advanced Artificial Intelligence systems. My starting point was a refined solution for meaningful AI recently suggested by Froese and Taguchi. This solution rests on the following assumption: classical contributions, such as those elaborated in the fields of Embodied Cognition and Enaction Theory, must be supplemented according to an interaction-based perspective focused on the recovery of human subjectivity as a plastic horizon of meaningfulness that may augment the performance of intelligent machines or be augmented by it. In other words, researchers like Froese and Taguchi are interpreting augmented intelligence as a new kind of embodied and enactive intelligence that hybridises the human being and the machine, seen as the interacting poles described by contemporary HMI. I have introduced the trans-sectorial methodology developed by Froese and Taguchi for studying the semantics of augmented intelligence. This methodology combines third-person differential methods of measurement with first-person phenomenological methods. The prospect is improving the theoretical understanding of the constitution of meaning in the context of the interactions human beings have with AI systems. On this methodological basis, I discussed a case of study of so-called bio-synthetic augmentation, where hybridisation overlaps with the enhancement of the human body – the so-called cyborg body. I focused the attention on the constitution of meaning performed by the cyborg body of implanted patients, stressing the interpretative role of two couples of concepts, namely the concepts of dynamics and statics and the concepts of passivity and activity. In so doing, I opted for a debate-oriented modality of discussion that, as I hope, will pave the way to further investigations on the topic of augmented intelligence interpreted as a new paradigm for contemporary HMI.

7. Bibliographic references

- Adamatzky, A. et al. (2017). East-west Paths to Unconventional Computing. *Progress in Biophysics and Molecular Biology*, 131, pp. 469-493.
- Albertazzi, L. (2018). Naturalizing phenomenology: A Must Have? *Frontiers in Psychology*, 9, 01933.
- Pfeifer, B., & Bongard, J. (2007). *How the Body Shapes the Way We Think. A New View of Intelligence*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Engelbart, D. (1962). Augmenting Human Intellect: A Conceptual Framework. *Summary Report – Stanford Research Institute*, AF 49-1024.
- Fagerholm, M. et al. (2010). A Biosynthetic Alternative to Human Donor Tissue for Inducing Corneal Regeneration: 24-Month Follow-Up of a Phase 1 Clinical Study. *Science Translational Medicine*, 2(46), pp. 1-8.
- Froese, T. (2014). Bio-Machine Hybrid Technology: A Theoretical Assessment and Some Suggestions for Improved Design. *Philosophy of Technology*, 27, pp. 539-560.
- Froese, T., & Ziemke, T. (2009). Enactive Artificial Intelligence: Investigating the Systemic Organization of Life and Mind. *Artificial Intelligence*, 173, pp. 466-500.
- Froese T., & Taguchi, S. (2019). The Problem of Meaning in AI and Robotics: Still with Us after All These Years. *Philosophies*, 4, pp. 539-560.
- Harnad, S. (1990). The symbol grounding problem. *Physica D*, 42, pp. 335-346.
- Hassani, H. et al. (2020). Artificial Intelligence (AI) or Intelligence Augmentation (IA): What is the Future? *AI*, 1, pp. 143-155.
- Husserl, E. (2001). *Analyses Concerning Passive and Active Synthesis: Lectures on Transcendental Logic*. A. J. Steinbock (Trans.). Dordrecht: Kluwer.
- Isaacson, A., Swioklo, S., & Connon, C.J. (2018). 3D Bioprinting of a Corneal Stroma Equivalent. *Experimental Eye Research*, 173, pp. 188-193.

- Liu, H-Y., & Zawieska, K. (2017). From Responsible Robotics Towards a Human Rights Regime Oriented to the Challenges of Robotics and Artificial Intelligence. *Ethics and Information Technology*, 19(3), pp. 1-13.
- Maturana, H. R., & Varela, F. J. (1980). *Autopoiesis and cognition*. Dordrecht: Reidel.
- Müller, V.C. (2011). Interaction and Resistance: The Recognition of Intentions in New Human-Computer Interaction. A. Esposito et al. (Eds.), *Towards Autonomous, Adaptive, and Context-Aware Multimodal Interfaces: Theoretical and Practical Issues* (pp. 1-7). Berlin: Springer.
- Müller, V.C. (2012). Autonomous Cognitive Systems in Real-World Environments: Less Control, More Flexibility and Better Interaction. *Cognitive Computation*, 4, pp. 212-215.
- Newcastle University, First 3D-printed HumanCorneas. Science Daily, URL: <http://www.sciencedaily.com/releases/2018/05/180529223312>.
- Omohundro, S. (2014). Autonomous Technology and the Greater Human Good. *Journal of Experimental & Theoretical Artificial Intelligence*, 26(3), pp. 303-315.
- Petitot, J. et al. (Eds.) (2000). *Naturalizing Phenomenology Issues in Contemporary Phenomenology and Cognitive Science Writing Science*. Redwood City, CA: Stanford University Press.
- Properzi, M. (2022a). Il modello corporeo: un'indagine sulla normatività dell'incorporamento di dispositivi biosintetici. *Filosofia Morale/Moral Philosophy*, 1, pp. 1-16.
- Properzi, M. (2022b). Body Model and Biosynthetic Devices: Interpretating Technological Incorporation with the Help of Edmund Husserl's Genetic Phenomenology. *Agathos: An International Review of the Humanities and Social Sciences*. In press.
- Royal Academy of Engineering (2015). Innovation in Autonomous Systems. URL: <https://www.raeng.org.uk/publications/reports/innovation-in-autonomous-systems>.
- Rozenberg, K., Bäck, T., & Kok, J.N. (Eds.) (2012). *Handbook of Natural Computing*, Berlin-Heidelberg: Springer.
- Taddeo, M., & Floridi, L. (2005). Solving the Symbol Grounding Problem: A Critical Review of Fifteen Years of Research. *Journal of Experimental & Theoretical Artificial Intelligence*, 17(4), pp. 419-445.
- Varela, F. (1996). Neurophenomenology: A Methodological Remedy for the Hard Problem. *Journal of Consciousness Studies*, 3, pp. 330-349.
- Zhang et al. (2019). 3D Bioprinting for Artificial Cornea: Challenges and Perspectives. *Medical Engineering & Physics*, 71, pp. 68-78.
- Zheng, N. et al. (2017). Hybrid-Augmented Intelligence: Collaboration and Cognition. *Frontiers of Information Technology & Electronic Engineering*, 18(2), 153-179.

Mutual Incorporation, Intercorporeality, and The Problem of Mediating Systems

Robin L. Zebrowski

(Condensed draft of Work in Progress, please do not quote without permission)

Introduction

Several years into a global pandemic, we've all seen how important in-person interactions are to most people. Everyone wants kids in classrooms and not on Zoom¹; they want to go to concerts and to see friends at bars (again, not on Zoom), and academics are generally missing the in-person interaction usually enjoyed at conferences around the world, replaced, once again, with Zoom. While the pandemic made this experience more widespread, even before this it had been clear that there is something special about being in the room for certain kinds of interactions. The gulf between going to hear someone speak in person and watching a video of it is unbridgeable, and the same is true of concerts; there's something profound missing from virtual shows that cannot replicate the experience of being present in the space. There is something about presence that matters for interaction, and it matters enormously, as evidenced by a long history of studying the concept of presence in a number of different contexts. However, neither presence nor interaction are uncontroversial concepts, particularly in light of rapid changes in humans' uses of so-called telepresence technologies. So what, then, are these technologies (like Zoom) doing to our abilities to engage in rich social cognition, and what effect do they have on something like our lived experience of being together? Flipped around, what is it about our lived experience of co-presence that is so difficult to replicate with these technologies? These questions have been approached from a number of different methodological concerns for many decades, but the unique interplay of concepts that I introduce here will hopefully guide future research in new directions, especially in the cognitive science of social cognition.

To be clear, while this is an argument about embodiment, it cannot be overstated how important it is to understand that there is no single body we all share or that this argument demands be present in the interaction. Bodies vary widely, and this argument is about lived embodiment, not *the* lived body, as if there were only one (Zebrowski, 2009). Any talk of gesture, for example, might show up in radically different ways depending on culture, situation, or bodily form, among others.²

I'd wager that everyone reading this likely experienced at least one class, meeting, conference, lecture, or social engagement over Zoom during the last few years. Indeed, I write this draft for conversation at the first in-person academic event I have experienced in over two years; the rest have been on Zoom as a result of COVID-19. When you're on a Zoom call, you are staring at your computer screen. But if you

¹ Zoom is used throughout this paper as a shorthand for teleconferencing applications that have a real-time video component. Other such technologies include Microsoft Teams and Skype. Zoom is used as the shorthand simply because it was the most prevalent software of this type used during the years of the pandemic (2020-ongoing).

² This disclaimer is here in recognition of important work on embodiment done by the disabilities community, and a reminder that any talk of "the body" is metaphorical talk, given the richness of forms of human embodiment in the world.

are looking into the eyes of the speaker on the call, they cannot be looking into yours, because of the placement of cameras on computers. It makes direct eye contact currently virtually impossible. Additionally, our normal ways of just shifting our weight when we're standing, or moving our arms, or even just swaying slightly in time with the people with whom we interact when we are in the same shared corporeal space, are all missing from these interactions. Different behaviors may even emerge on Zoom, with exaggerated nods or facial expressions so whoever you are interacting with knows more about how you are experiencing the interaction in the absence of all the usual clues. But as a result of the different expectations and capacities we have on a Zoom call versus in shared corporeal space (in which a much more direct interaction takes place), we have to ask what sorts of cognitive and phenomenological absences might arise with this rapid change.

Beginning as it does with Merleau-Ponty's phenomenological insight of intercorporeality as a special sort of embodied resonance or co-presence, this paper is not an empirical investigation of this topic, but instead is an attempt to reframe the debate and synthesize a new framework. I combine here multiple kinds of evidence to ultimately argue that the reason so many of these telepresence technologies fail to induce a kind of lively presence is that our embodied perceptual skills fail to raise many of the technologically-mediated interactions into a kind of direct interaction. I see my contribution to this debate as an attempt to bring together a number of disparate literatures on presence and embodied interaction to show that we still lack a precise understanding of the nature of the ineffable "we" that emerges in true direct interaction. This work promises to have impacts in both cognitive science and social cognition, and it reflects the most current understandings of the nature of the mind. Because this paper combines work from different traditions and attempts to smooth the jargon into more usable language, each piece must be introduced in context. The paper proceeds as follows: in section 1, I discuss the idea of presence itself, and try to situate a few of its complicated historical uses into a more familiar context so we can redeploy its use with more precision for the problem of mediated interactions. Then, in section 2, I will look to the idea of skillful interaction as a way to make sense of our experience of presence and perception itself as a skill, showing how Zoom ends up being a failure of that skill because it models direct interaction without actually facilitating it. In section 3, I introduce the enactive concept of participatory sense-making as a way to understand the stakes of social cognition and direct interaction in these terms. In section 4, I delve into the key concepts of intercorporeality and mutual incorporation, discussing how these phenomenological ideas can begin to show us the impacts of direct interaction. Finally, in section 5, I synthesize these ideas into one new argument that suggests a need for empirical work that studies these sorts of embodied interactions within the framework of presence, in order to more precisely study the unquantifiable, ineffable "we" of phenomenology and intercorporeality that appears emergent only in direct interaction. In section 6, I include a brief discussion with questions for future research.

Section 1. Presence

The term "presence" has a complex history, and is often used to conflate a number of different-but-related ideas in scholarly literature. Writing in the context of telepresence, or presence in virtual environments in particular, Slater (2003) points out, "distinctions should be made between immersion, presence, involvement, emotional response, [and] degree of interest." Of course, in coining the term telepresence, Minsky wrote, "Telepresence emphasizes the importance of high-quality sensory feedback

and suggests future instruments that will feel and work so much like our own hands that we won't notice any significant difference" (1980). Such instruments remain largely a fantasy, much like the science fiction on which Minsky based this idea. But real-time videoconferencing software has become commonplace, and it gives the appearance of direct interaction. What I mean by direct interaction here will become clearer as I introduce the concepts that build up to it, but the key features are an active sort of felt presence, perceptual skill in the relevant environment, and the possibility of a sort of social cognition that includes genuine meaning-making between people (or autonomous systems, more broadly).

The academic journal *Presence* has persisted for almost thirty years, and the International Society for Presence Research has existed for twenty, and both are focused around presence *as* telepresence. In other words, presence in this sense is understood to be similar to, but distinct from, immersion. Slater (2003) likens immersion to the objective, measurable sense of being-in-place, while the more subjective perception of that experience is more properly understood as presence. Slater later revises this slightly to include parameters for the measurement of presence, although his concept remains distinct from how I'm deploying it here (Slater, Lotto, Arnold, and Sanchez-Vives 2009). This distinction is important for our purposes largely because the concept of presence is not used consistently even within longstanding presence research, and it is further complicated when the term is deployed for a different sense within enactivism. Noë, whose work I will draw heavily on here, says, "the chief problem in the whole domain of the mental is presence... [but] presence does not come for free. It doesn't happen in us. We achieve it. Or rather, we enact it" (2021). It is this enactive sense, which overlaps in part but not whole with the telepresence sense, that complicates this story. Here, when I ask about the nature of direct interaction that includes a sense of felt presence, something like Zoom seems to fulfil both of these definitions. It is a kind of telepresence, in that you're speaking to someone in real time and seeing and hearing them somewhat as you would if you were in the room together, but it hits up against Noë's sense, in that when we attempt to deploy our perceptual skills in service of interaction via a technology like Zoom, we do not successfully achieve it or enact it, in full. This is in part because of the nature of skillful interactions as they are understood in contemporary embodied cognitive science, as I will argue here.

Looking closer at Noë's examination of presence, he draws from Heidegger, who talks about the carpenter's hammer and the way it recedes from being present. It famously becomes invisible in use, as the hammer's presence in awareness would hinder the ability of the carpenter to successfully use the hammer. Noë calls this a "lively absence" (2012, 9) instead of an actual complete absence. The hammer is "there, after all, for the agent; [it is] within reach; [it is] taken for granted, relied on" (ibid). In contrast, something like the books on my desk in Wisconsin, USA are absent in a dead way to a family in England I have never met and who do not know I exist. In this way, Noë sets up this distinction between absent presence/lively absence and a dead absence. I will argue then, that if the hammer is a lively absence, something like Zoom itself is a dead presence: a thing that appears to be there with you, not receding into the background, but actually interfering with what should otherwise be a different kind of direct interaction, a much more present presence.

With apologies to the reader for the jargon in use, there is one more concept from Noë that will help us make sense of the situation of impeded interaction via mediated technologies. Noë talks about pictures, which are related to something like Zoom calls in some obvious ways. He asks us to imagine holding a photograph of Hillary Clinton. What is the difference between looking at the person in that photograph

and being in corporeal space with that person? He says, “Hillary shows up for you, in relation to you; she is present in the picture; but she is present—and this is the key—precisely *as absent*” (85). In other words, the presence of the person in a photograph highlights the very ways the presence is limited. Pictures have a very distinct nature in this way. Their presence-as-absence simultaneously offers a kind of presence otherwise out of reach, but also reminds us that this is not the same kind of intercorporeal presence that we need for intercorporeality. In this way, I would argue that Zoom calls and other telepresence technologies lie somewhere between these two. It is a presence-in-absence that hides its nature, as the designers intended to make you feel as if you were engaging in straightforward presence. But it is missing the kinds of skillful engagement and access we have to the lived world, and the person or persons we perceive during the call are not available to us in the way they are in shared corporeal space; instead they are a strangely dead presence. They are here; we can speak to them, interact with them, but in some way that appears mysterious under the terms of the phenomenology we look to, they remain inaccessible to us³.

Section 2. Skillful Interaction

In his 2012 book, Noë is concerned with the nature of mind at the intersection of perception and phenomenology, an intersection long theorized and examined in both philosophy and psychology. Drawing on Merleau-Pontian arguments about how we manage to see the whole tomato when our visual system would seem to only have access to the front of it, Noë looks to skillful engagement. He says, “The world shows up for us in experience only insofar as we know how to make contact with it” (2). He goes on, “The world shows up for us. But it doesn’t show up for free... We achieve access to the world around us through skillful engagement; we acquire and deploy the skills needed to bring the world into focus” (ibid.) Perception, on this view, is not the passive receiving of information that is then processed by the brain, spurring some motor output, in the traditional information processing model of the mind. Rather, perception here is a kind of transaction, and an embodied, enacted way of being situated in our worlds. The first hint at where something like Zoom might go wrong in attempts at direct interaction appear here: there is a way of being situated, a transaction, a way we achieve presence, and it’s yet to be established if the skills we have with that kind of interaction in our everyday world translate into mediated spaces, especially mediated spaces like Zoom. In these mediated spaces, it is impossible to achieve direct eye contact, your posture is limited, and you have the inability to know that someone is looking at you and not something else on the screen. If we “experience what is available from a place, and the ground of availability is our skillful ability to reach out and take hold of the world before us” (95) then I would argue that it makes perfect sense that our skills in the world as such might not translate directly into mediated spaces, considering how we spend our lives in a rich, embodied world, thick with meaning, and we (as a species, and for many of us, developmentally as well) have only

³ Noë does address some of these virtual and technological artifacts and their relation to this idea, but he accepts them as simply increasing the scope of our access, and therefore increasing the possibility of presence for the things or people we engage this way (83). I disagree here; we may someday develop the skillful engagement with Zoom that we have with other people in real space, but we almost certainly do not have it yet, and it is unclear if the technology as it now stands permits this possibility at all, particularly if we find intercorporeality to be essential, which I believe it is.

relatively recently begun interacting in Zoom-like mediated spaces and trying to adjust our perception of the narrowness of what we are shown.

Noë, in his earlier work, points out (2009) “The environment itself is what enables me to find my way around in it. My understanding, my knowledge, is not something autonomous, something detachable. Rather, it is a skillful familiarity with and integration into the world” (82). This also calls up Chemero’s use of sensorimotor empathy in the place of knowledge, re-emphasizing the importance of that lived bodily interaction (2016). In each case, we are kind of misled by the kind of interaction Zoom offers us. We think our environment is the room where we are, and our skillful engagement with the world itself is simply our everyday skillful engagement. But our sensorimotor and perceptual skills used in direct interaction do not carry over as easily as we think they do, and hence our experience is qualitatively different. Think again about countries where the pandemic brought forth innovation for classrooms and the arts and businesses in the form of mediating technologies. At first, people were thrilled to be able to recapture some of their normalcy. But it did not take long (at least in the US) before calls came demanding that students be back in classrooms, in shared corporeal space, and that concerts resume and bars reopen, because our Zoom social calls were somehow not fulfilling the same need. And there are undoubtedly many layers to this problem, only one piece of which I’m trying to make sense of here, but when we think about the enactive social cognition that tells us how shared meaning-making works, we can begin to see why we should care so much about understanding this complex issue and moving toward building the kinds of technologies that might provide actual access to that lived shared space, whatever that might look like.

Section 3. Enactive Social Cognition

Traditionally, the field of cognitive science understands social cognition to be an interaction among at least two people, driven by the intentions and cognition of each individual, playing a role in the exchange. The mind remains Cartesian, internal, unseen, and inherently private. But increasingly, there are attempts to recognize that social cognition is not merely two minds at an interface. Those minds are embodied and embedded in a world, physical, social, and cultural all at once. Yet Fuchs and De Jaegher point out that “even though simulation theories increasingly include the body in the modeling of others, they still do not take into account the *reciprocity* of embodied agents” (Fuchs and De Jaegher 2009, 468). In other words, the way those bodies interact and come together to form entirely new systems, themselves needing to be modeled as part of (and perhaps *as*) the interaction.

In 2007, De Jaegher and Di Paolo wrote a groundbreaking paper about enactive social cognition, in which they described the unique interplay between autonomous systems (people), which themselves can spin off a new autonomous system (the social interaction), which is constrained by the individual interactors but not controlled by them (insofar as the intentions of the people acting do not control the social interaction itself.) We are asked to consider two people walking in opposite directions down a narrow hallway, and how oftentimes the interaction takes on a life of its own, frustrating the intentions of each individual, who wants to merely pass by the other and continue walking. Instead, they often end up mirroring one another’s movement, as the interaction takes on the properties of autonomy, along with the needs and constraints to perpetuate the interaction for some amount of time. They called this

“participatory sense-making” as a way of centering the cognitive process occurring in these kinds of social interactions.

Again, traditionally in the field of cognitive science, the idea has been that social cognition involves two separate individuals, whose cognition is still private, being influenced or affected by the interior mind of the other through the interaction. But what De Jaegher and Di Paolo have suggested is that the interaction itself takes on a level of true autonomy. This new level can be modeled using dynamical systems theory, and constitutes a genuine new level of autonomy in the interaction. Importantly, “This means that the sense-making of interactors acquires a coherence through their interaction and not just in their physical manifestation, but also in their significance. This is what we call *participatory sense-making*: the coordination of intentional activity in interaction, whereby individual sense-making processes are affected and new domains of social sense-making can be generated that were not available to each individual on her own” (2007, 497). This last piece is probably the most important for our purposes here; we need to understand the constraints necessary for this kind of coordinated exchange to make possible new dynamics for cognition that were inaccessible to individuals. Being together matters at multiple levels, and we need a more precise way to model how direct interaction requires (or doesn’t) intercorporeality and shared corporeal space to enable something like participatory sense-making. Part of this paper’s project is to make distinct some of the rich messiness involved in these concepts. There is empirical work that supports many of these ideas, but it generally does so within specialized domains, or by focusing on the problem-solving aspects that dominate social cognition rather than thinking about that shared corporeal space, and this is largely true because the phenomenology is, by its nature, irreducible to some simple outwardly-measurable metric.

Section 4. Intercorporeality and Mutual Incorporation

The idea of intercorporeality comes to us from Merleau-Ponty. He says, “my body annexes the body of another person in that ‘sort of reflection’ it is paradoxically the seat of... The other person appears through an extension of that compresence; he and I are like organs of one single intercorporeality” (Merleau-Ponty 1964, 168). And again, this source material, while capturing the idea of what’s at stake here, does not lend itself well to being broken down into small components that can then be studied in a lab. In fact, we hit against old philosophical problems of consciousness when we attempt to do so. But this paper aims, again, to bring together these otherwise-disparate ideas and show how they work together to paint a picture that is richer than each alone, and that can help us make better sense of that direct interaction involved in lived, bodily experience of the type we’ve been discussing. In their recent book on the topic, Meyer, Streeck and Jordan highlight the real stakes for this discussion. They say, “intercorporeality [is] a ... radical and coherent conception of the human body as being *constituted* by its corporeal relations and interactions with other human or animate bodies... intersubjectivity—the phenomenon of understanding, of sharing minds—is always—and always in specific ways—embedded and experienced in concrete, intercorporeal action” (2017, xviii). It is the emphasis on the constitution here that’s so important, and if we take this seriously, we understand why we’re overdue to try and integrate these ideas into our sciences in a serious way. Sitting on a Zoom call with a friend is better than being stuck in a kind of solitary confinement without any such human social interaction, but it would seem something vital remains absent and it is my hope that we can further understand the role of intercorporeality in this question. This radical intercorporeality is not easily quantifiable, but there is a

way we can obviously and easily see what is lacking in telepresence technologies when we think about what that lived experience of shared corporeal space is like. Meyer, Streeck and Jordan go on, “Merleau-Ponty emphasizes the fact that... we are still able and even fated to continue experiencing the bodily presences and sensations of others when we share the same sensory and corporeal space. Examples of this kind of intercorporeality are ubiquitous and include... people waltzing, paddling a canoe, playing a piano duet, or making love, as well as the most basic forms of human interaction including eyes meeting, bodies embracing, lips kissing, or voices uttering and being heard in turn” (2017, xxi). This is the ineffable “we” that remains so elusive in our telepresence and so unavoidable in our human interactions that it goes by almost invisibly sometimes.

If we think about participatory sense-making as described in section 3 as being the outward and measurable dynamic system that emerges when two people are in the right kinds of sense-making relations, then mutual incorporation is sort of the phenomenology of that interaction, or the intercorporeality present in those dynamics (Fuchs and De Jaegher 2009). We need to understand embodied beings, enacting perceptual and sensorimotor skill in interaction, generating new dynamics that are autonomous in their own right, and might persist regardless of the intentions of the individual interactors. Even more, gesture, here, is not an added communicative technique that supplements spoken language, but is inherently meaningful in ways that much telepresence technology research largely overlooks. One way Fuchs and De Jaegher talk about this is that “movements become interpersonally coordinated through attempts at understanding each other, which is an effort to create and align misunderstandings. This is based on the ‘visibility’ of intentions-in-action. Grasping, pointing, handing over, moving towards, etc., are all inherently meaningful and goal-directed” (471). Think about most of our commonplace telepresence technologies again. Zoom interactions stifle that vast majority of commonplace ways of interacting bodily with others, in ways that invite an actual synergy or resonance in the intercorporeal sense. If gesturing is an activity you do when not on Zoom, you’re likely to still try to do some of it when you are on Zoom. But much of it will be unseen by whoever else is on the call, and those who can see any of it will get a partial view, in part because so much of you is not actually present in that Zoom call in any genuine way, and so your perceptual and skillful engagement with the moment is not easy, not rich, and not complete.

Section 5. Synthesizing these ideas

While this paper is a condensed draft of the longer piece, and so much work is being left unsaid and undone here, hopefully these ideas are starting to come together to paint a bigger picture of the gaping hole in our research that ties these levels of description together. You can see why so many of us found suddenly recording lectures to later be watched (or not) by our students in a pandemic felt so empty. As Meyer, Streeck, and Jordan remind us, “...examples of intercorporeal processes—that is, activities in which the single body’s agency is subsumed by the production of a *We*, and would be pointless without the simultaneous participation of an other” (2017, xvi). The co-presence understood by Merleau-Ponty, along with contemporary research in enactive social cognition and presence in all its manifold understandings emphasizes the importance of bodily engagement in shared corporeal spaces that the telepresence technologies have not yet replicated. The question remains whether they could replicate it—truly replicate it rather than just invoke some of the phenomenal feelings of co-presence. These ideas weave together to form a complicated braid not easy to unwind once entwined. Noë’s use of

phenomenology to enrich our understanding of perception, especially the experience of perception, which is always more than the objective eye-tracking data (for example) can provide, offers us new conceptual tools to help us understand the kind of presence we experience on something like Zoom as a dead presence, contra his “lively absence”.

In addition to the “dead presence” inspired by Noë’s “lively absence,” we might also understand these direct interactions as the mutual incorporation that Fuchs and De Jaegher describe. The alternative, then, is something like unidirectional incorporation, which they understand as handling tools (the traditional example of the blind man’s stick from Merleau-Ponty, perhaps.) Zoom, then, might not be a space for an interaction at all, but instead a tool, or rather, multiple tools, being accessed by each individual on the call, again giving an appearance of a rich interaction but completely absent the presence and intercorporeality needed. Zoom might be a model of an interaction, rather than a participant or facilitator of a true direct interaction (Another analysis, beyond the scope of this short piece, might be to explore Zoom as a kind of secondary intersubjectivity masquerading as a primary intersubjectivity.)

Section 6. Discussion and questions for future research

One reason it’s difficult to think about how to empirically test for something like intercorporeality, particular in mediated technologized spaces, is that it almost axiomatically rules out their intersection. But that doesn’t mean the book is closed, and technologies of presence are bad and cannot be saved. But it does mean that empirical research needs to proceed cautiously, and with a full accounting of the theoretical underpinnings provided by work in intercorporeality, participatory sense-making, and research, both empirical and theoretical, from the long-standing presence community.

There are many pieces of empirical work that support the claims in this paper, but each does so by taking a small piece of the overall puzzle and testing it out rather than approaching the rich messiness of something like intercorporeality. The tools for analysis, then, are extremely hard to pin down. How do we capture something we suspect is fundamentally ineffable? As can be seen by the Cartesian understanding of the mind held by so many in the face of common sense, a strong enough theoretical foundation should show parsimony with contemporary research even if we cannot truly rule it right or wrong. Some of the relevant research here includes: Keating E. (2017), who asks a very similar question to mine but examines it differently, still concluding that mediating technologies raise challenges for something like intercorporeality; Riley et al. (2011), who describe high-level interpersonal synergies and the dynamics that occur within them; Candadai et al. (2019) who describe the role of social interaction as it relates to the behavioral and neural activity of the individuals involved, showing that “during social interaction, the neural controllers exhibited dynamics of higher-dimensionality than were possible in social isolation. Moreover, by testing evolved strategies against unresponsive ghost partners, we demonstrated that under some conditions this effect was dependent on mutually responsive co-regulation, rather than on the mere presence of another agent’s behavior as such” (1). We can also appeal to Reed et al. (2006) who showed through a paired target-acquisition task that even in the absence of knowing if you were in the experimental condition where you were tethered to a partner or not, the dyads solved the problem more accurately and more quickly than the singles, in spite of real and perceived irrelevant movements. Auvray et al. (2009) showed a similar effect with a very different

experimental setup. What I hope is that we can become more precise in terms of the questions and concepts we're using here, in order that we can try to make sense of the richness of intercorporeality and why it seems so incapable of being replicated through mediating technologies.

I have intentionally left out discussions in cognitive science and philosophy about what has come to be known as the extended mind hypothesis. This seems particularly relevant as part of what's at stake here is a mediating technology that, in principle, might merely extend the minds of each interactor and function as a space in which intercorporeality and mutual incorporation might still take place. However, this seems misguided to me in a number of ways for reasons that go beyond the scope of this paper. For some re-framings of that debate, see (Hayles, 1999; Di Paolo 2020).

Bibliography

- Auvray, M., Lenay, C., Stewart, J. (2009) Perceptual interactions in a minimalist virtual environment. *New Ideas in Psychology*, 27, 32-47.
- Candadai, M., Setzler, M., Izquierdo, E., Froese, T (2019). Embodied dyadic interaction increases complexity of neural dynamics: A minimal agent-based simulation model. *Frontiers in Psychology* 10
- Chemero, A. (2016). Sensorimotor Empathy. *Journal of Consciousness Studies* 23(5): 138-152
- De Jaegher, H., and Di Paolo, E.A. (2007). Participatory Sense-making, *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 6(4): 485-507.
- Di Paolo, E. (2020) Enactive Becoming. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*. Online: <https://doi.org/10.1007/s11097-019-09654-1>
- Fuchs, T. and De Jaegher, H. (2009) Enactive Intersubjectivity: Participatory Sense-Making and Mutual Incorporation. *Phenomenology and the Cognitive Sciences* 8: 465-486.
- Hayles, N.K. (1999). *How We Became Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*.
- Keating, E. (2017) Challenges of Conducting Interaction with Technologically Mediated Bodies. In Meyer, Streeck, and Jordan (eds.) *Intercorporeality: Emerging Socialities in Interaction*. Oxford University Press. Pages 303-322.
- Merleau-Ponty, M. (1964). The Philosopher and his Shadow. In *Signs* by M. Merleau- Ponty, translated by R. McCleary, 159– 181. Northwestern University Press.
- Meyer, C., Streeck, J., and Jordan, J.S. (2017) *Intercorporeality: Emerging Socialities in Interaction*. Oxford University Press.
- Minsky, M. (1980). Telepresence. *Omni*. 44-52.
- Noë, A. (2021). The enactive approach: a briefer statement, with some remarks on ‘radical enactivism’. *Phenomenology and the Cognitive Sciences* (published online: 03, July 2021).
- Noë, A. (2012) *Varieties of Presence*. Harvard University Press.
- Noë, A. (2009) *Out of Our Heads: Why You are Not Your Brain, and Other Lessons from the Biology of Consciousness*. Hill and Wang.
- Reed, K.B., Peshkin, M., Hartmann, M.J., Grabowecky, M., Patton, J., and Vishton, P. M. (2006) Haptically linked dyads: Are two motor control systems better than one? *Psychological Science* 17(5), 365-366.
- Slater, M. (2003). A Note on Presence Terminology. *Presence connect* 3 (3), 1-5.
- Slater, Lotto, Arnold, Sanchez-Vives (2009) How we experience immersive virtual environments: the concept of presence and its measurement. *Annuario de Psicologia* 40(2) 193-210
- Zebrowski, R. (2009) *We Are Plastic: Human Variability and the Myth of the Standard Body*. Doctoral Dissertation.

Rethinking (dis)fluency within the scope of interactional linguistics and gesture studies

Loulou Kosmala
Université Sorbonne Nouvelle
EA 4398 PRISMES SeSyLiA

Introduction

The study of so-called ‘disfluency’ phenomena (i.e. the study of self-repairs, repetitions, “uh” and “um”, pauses etc.) has received a lot of attention in the past sixty years within a variety of research fields, from psycholinguistics (Levelt, 1983; Shriberg, 1994) to conversation analysis (Sacks et al., 1974), but there is a lack of consensus regarding the definition and use of terms. On the one hand, ‘disfluency’ is a term commonly used in the fields of psycholinguistics or phonetics which is mainly associated with speech disturbances, disruptions, or errors (Ferreira & Bailey, 2004; Mahl, 1956), while on the other it is virtually absent from analyses in conversation analysis. The issue, I will argue, is mostly theoretical. Most studies conducted in the field of disfluency in psycholinguistics tend to be too production-oriented, hence paying very little attention to interactional dynamics. Studies in conversation analysis and interactional linguistics, however, focus exclusively on features of talk-in-interaction such as preference structure (Stivers & Robinson, 2006; Yule, 1996), stance-taking (Kärkkäinen, 2006), or participation framework (Goodwin, 2007), among others. The aim of this paper is to offer an integrated model of fluency which goes beyond production-oriented views of ‘disfluency’ phenomena by combining different approaches and theoretical frameworks, such as gesture studies, multimodality, and interactional linguistics. This paper further presents a unified view of fluency and disfluency phenomena, hence *(dis)fluency* (Crible et al., 2019) as highly complex constructs revolving around multiple processes at the same time which are in constant *interaction* with one another. As this study will show, the concept of fluency should not be restricted to one view or one model, which invites us to consider it from different dimensions of language (speech, gesture, and interaction) as deeply embedded within social structures, hence going beyond production-oriented approaches isolated from larger interactional contexts.

This paper is structured as follows: I first provide a brief overview of production-oriented models of disfluency as largely defined in the fields of psycholinguistics and phonetics, then review other theoretical frameworks relevant to the study of (dis)fluency but which offer additional dimensions; I then present an integrated framework of *inter-fluency* which combines these different approaches, and illustrate its application with an example taken from a corpus of audio-visual data analyzed with specific tools. Lastly, I conclude this paper with a discussion around the concept of interaction and its definition, as well as its major role in the study of (dis)fluency. The present work is largely based on Kosmala (2021b) but this paper focuses more specifically on the concept of *interaction*, whether it is to describe the role of intersubjectivity in *talk-in-interaction*, or to highlight the *interaction* and

interrelation between the different modalities and dimensions of language within the study of fluency.

Production-oriented models of disfluency

In the field of psycholinguistics, the study of disfluency, or *speech errors* (see Levelt, 1983, 1989; Menn & Dronkers, 2016) has mainly been concerned with the analysis of utterance surface structures according to speech production models, which identify different mental operations at different stages of execution or production¹. When speaking, the primary goal for speakers is to produce maximally acceptable speech in both content and form (Hieke, 1981, p. 150) which compels them to monitor their own speech by following different steps, such as message construction, formulation, and articulation (Levelt, 1983). A number of researchers have been interested in sudden breaks or changes in the monitoring process, in other words, when “speech breaks down” (Lickley, 2015, p. 12): whenever the speaker detects an error in the speech apparatus. This process is commonly identified as a departure, or shift from an *ideal fluent delivery* (Ferreira & Bailey, 2004) known as *disfluency*. Researchers in psycholinguistics and phonetics have thus been interested in the structure of disfluent speech events, and have identified several parts, or regions, illustrated in the figure below, taken from Shriberg (1994, p. 8)

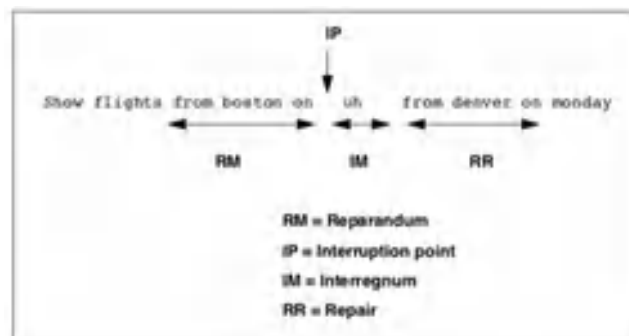


Figure 1. Disfluency Regions (Shriberg, 1994)

First, the *reparandum* region shows the item that needs to be repaired. This region ends at the *interruption point* (or *suspension point*), the point in which the speech flow breaks down. It is then followed by the *editing phase* (also called *interregnum*, or *hiatus*) defined as “the time interval between the point of suspension of fluent speech and the point of its resumption” (Clark, 2006, p. 245). This time interval can be empty, or contain a silent or filled pause. When the interregnum is filled, the utterance does not necessarily have to be followed by a disruption, but can be resumed with no repair (*suspensive interruption*). However, in some cases, a repair (or *reparans*) does occur (*disfluent interruption*), which will then lead to the *resumption* of fluency (i.e. the fluent delivery).

Let us now illustrate this model with an utterance taken from the SITAF Corpus (Horgues & Scheuer, 2015) which has been analyzed in detail in previous work on disfluency (Betz & Kosmala, 2019; Kosmala, 2021b, 2021a; Kosmala et al., 2019).

¹ Extensive work has also been conducted on L2 fluency (e.g. De Jong, 2018; Gilquin, 2008; Götz, 2013, among others), which is not the primary focus of this paper – although it has also been included in the present inter-fluency model. Read Kosmala 2021a for more information.

but I I'm not sure (be)cause here um (0.768) [!] here (0.898) if you:u uh I ain't got the word

This utterance is taken from a native French speaker talking in her second language (more details will be provided in the following sections) who appears to be experiencing difficulties in her speech production. An expert in disfluency research would commonly make the following observations regarding the number and types of disfluencies in this segment (two repetitions, two filled pauses, two silent pauses, one tongue click, one syllable prolongation etc) and where they are located in this utterance (between the *Reparandum* and *Repair* at the *interruption point* within the *Interregnum*). Drawing from this type of analysis, we can make the preliminary assumption that this particular speaker is highly *disfluent*, given the number of disfluencies found in her speech. This could be related to many cognitive processes, such as difficulties in grammatical encoding or lexical access in her second language (Hartsuiker & Notebaert, 2009; Hilton, 2008), or it could reflect stress and anxiety (Christenfeld & Creager, 1996). This type of analysis has been conducted for years within the fields of psycholinguistics, phonetics, and computational linguistics to understand how spoken speech production systems work, with applications in speech modelling and human-machine dialogue (Betz et al., 2018; Eklund, 2004; Eklund & Shriberg, 1998).

However, this type of analysis does not give us the full picture. Most analyses conducted in disfluency research are based on decontextualized utterances and focus exclusively on processing and planning processes associated with their production, but we rarely get to see their pragmatic and interpersonal dimension in larger interactional contexts (except for a few, see Allwood et al., 1990; McCarthy, 2009; Tottie, 2014, among others). There are even fewer studies which address the role of gesture and gaze with regards to disfluency (except for a few, Seyfeddinipur, 2006; Graziano & Gullberg, 2013; Tellier et al., 2013; read Kosmala 2021a for review). In addition, there are several underlying problems with the term “disfluency” (read Kosmala, 2021b for a full review) which presupposes a disruption, or a problem to be repaired; yet so-called disfluencies are a highly natural aspect of spontaneous talk, as they are said to occur at the rate of six to ten per hundred words (Bortfeld et al., 2001; Dollaghan & Campbell, 1992; Fox Tree, 1995; Shriberg, 1994). The term “disfluency” thus stems from the monolithic and mythical assumption that a speaker is either “fluent” or “disfluent” or that a structure either reflects “fluency” or “disfluency”. But language represents so much more than a binary opposition or a series of words in decontextualized utterances; it is an embodied experience, grounded in our overall environment comprised of our own bodies, our movement in space, and our *interaction* with the people and objects around us. The present work thus stresses the need to situate (dis)fluency phenomena within a larger interactional and multimodal framework, going beyond previous production-oriented models of disfluency.

Beyond the production model: the interplay of speech, gesture, and interaction

In this view, (dis)fluency should not be solely regarded as a mental process, isolated from other visible cues in interaction, but as a multimodal process which includes all semiotic features of language (the stream of speech, hand gestures, body posture and orientation, gaze

behavior), following the frameworks of interactional linguistics, gesture studies and multimodality.

Interactional linguistics is an interdisciplinary framework which brings together a growing community of linguists who are interested in studying many aspects of grammar and prosody from a specific interactional approach. One of its major theoretical influences (among two others, read Couper-Kuhlen & Selting, 2001) is *Conversation Analysis* (CA; Sacks et al., 1974) which introduced major analytic tools for the study of social interaction, through qualitative micro-analyses of talk-in-interaction (i.e. naturally occurring speech in every day conversation, cf Schegloff, 1991). CA regards interaction as “the home environment of language”, (Sidnell, 2016, p. 2) an orderly, interactionally managed system, whereby norms and practices are shaped by speakers’ actions. Actions refer to what the co-participants of a conversation are doing interactionally in relation to one another (Pomerantz & Fehr, 2011; Schegloff, 1996). In other words, the act of speaking does not only involve the individual productions of one speaker, but its coordination and cooperation with other participants of a conversation within turns. Sacks et al., (1974)’s seminal paper, entitled *A simplest systematics for the organization of turn-taking for conversation* sketched out some of the fundamental aspects underlying the construction of talk-in-interaction, and demonstrated the way speakers, when engaged in ordinary, everyday practices, co-produce stretches of talk in orderly ways, which can be subject to detailed qualitative analyses. As Schegloff (1991) further argued, the expression of messages in specific linguistic forms (i.e. utterances) does not result from mental cognitive processes, but is shaped by the orderly structure of the interaction. Another major contribution is found in the field of social interaction and linguistic anthropology, and more specifically in the work of C. Goodwin and M.H. Goodwin (Goodwin, 1981, 2003, 2017; Goodwin & Goodwin, 1986, 1996, 2004) who studied embodied participation frameworks (initially introduced by Goffman, 1981). Participation refers to “action demonstrating forms of involvement performed by parties within evolving structures of talk” (Goodwin & Goodwin, 2004, p. 222). Within this framework, the focus is essentially on two interactive practices, mainly (1) how participants orient themselves in ways relevant to the activities they are engaged in, and (2) how situated analysis of an emerging course of action shapes the further development of action (Goodwin & Heritage, 1990, p. 292). In this respect, participation is viewed as a “situated, multi-party accomplishment” (Goodwin & Goodwin, 2004, p. 231), in which the status of the participants (e.g. speaker or hearer, addressee or recipient etc. cf Goodwin & Heritage, 1990) can shift depending on the organization of particular situated activities (e.g. assessment, topic initiation, story preface). In addition, the participation framework is established through the alignment of the participant’s *bodies*, who can make use of hand gestures to build an embodied action during the course of the talk (Kendon, 2004). Speakers thus have a multiplicity of semiotic resources at their disposal, co-deployed altogether to build actions oriented to the hearers, and which are all relevant to the ongoing situated activity. The speakers’ deployment of multiple semiotic resources for building action is hence another central aspect of the interactionist approach to social interaction, which leads us to the field of gesture studies and multimodality.

In the past few decades, the study of what has commonly been labeled “nonverbal” or “non-linguistic” communication has increasingly become a central interest of research among

scholars in various disciplines (e.g. cognitive linguistics, psycholinguistics, linguistics anthropology, interactional linguistics). With the rise of interactionist approaches to social interaction who started working on video recordings of everyday interactions, new perspectives emerged for studying language practices as embodied within their social, material, and spatial environment. This includes the study of gesture, gaze, head movements, facial expressions, body movements, as well as the manipulation of external objects in the environment (cf Boutet, 2018; Goodwin, 2003; Morgenstern & Boutet, forth.; Streeck et al., 2011). The term *multimodality*, which has become an overarching term in the field of interaction studies and gesture studies, refers to the plurality of communication channels and modalities deployed in interaction. It is defined as “the various resources mobilized by participants for organizing their action – such as gesture, gaze, facial expressions, body postures, body movements, and also prosody, lexis and grammar” (Mondada, 2016, p. 337). Stivers & Sidnell (2005) further distinguished between the vocal-aural and the visual-spatial modalities of face-to-face multimodal communication: the vocal modality includes the lexico-syntactic channel (e.g. work on lexical items such as “okay”), as well as the prosodic channel (e.g. upward or downward intonation, prosodic contour), and the visuo-spatial modality includes the study of visible behavior, such as hand gestures, gaze, and body orientation within the spatial environment. Extensive work has also been done on the classification of hand gestures (read Kendon 2004, Ferré, 2019, and Kosmala, 2021b for review) which can be analyzed on the basis of their form (handshape, orientation, execution etc.) or function in discourse (pragmatic versus referential). More recently, a closely related framework has emerged, known as *Analyse de Discours Multimodale* (Analysis of Multimodal Discourse, Ferré, 2019) which integrates visible, verbal and vocal resources specifically within the area of discourse analysis. Speech is further subdivided into the verbal mode (discourse at the segmental level) the vocal mode (at the suprasegmental level) and the gestural mode.

In this view, speech cannot be separated from its context of occurrence, which is constantly being (re)-shaped by speakers’ actions within the ongoing interaction, and interaction is not exclusively built by speech, but by a combination of semiotic features which are harmoniously coordinated within the materiality of the exchange. This further invites us to reconsider the concept of fluency, based on these different frameworks: while studies in so-called “disfluency” phenomena seem in contradiction with the tenants of interactionist studies, I believe that they could supplement one another as to provide a richer and more complex picture of the phenomena under study. It is not surprising to note that the term “disfluency” is virtually excluded from all researchers’ analyses in interactional linguistics, given what the term entails. Interactional linguists have opted for terms such as “repair” (Goodwin & Goodwin, 2004; Schegloff et al., 1977), although homonymous with the one used by psycholinguist Levelt (1983), has entirely different implications, as it is said to be “neither contingent upon error, nor limited to replacement” (Schegloff et al., 1977, p. 363). The aim of this paper is therefore to bridge the gap between production-based psycholinguistic studies conducted on “disfluency” and interactional, multimodal approaches to social interaction.

Towards an integrated framework of inter-fluency

The present model invites us to reconsider fluency from multiple dimensions (also see Candea, 2000; Grosman, 2018; Segalowitz, 2016) situated within a larger integrative framework. The concept of *fluency* is not restricted to the notions of ideal delivery or second language proficiency, but is understood in broader terms such as “communicativeness” “smoothness” “fluidity” “progressivity” and “flow” which can all be applied respectively to: (1) speech production (i.e. flow of speech), (2) interaction (i.e. fluidity and progressivity of the exchanges), and (3) gestures (i.e. gestural and body flow). Following McCarthy’s (2009) notion of *confluence*, which focuses on the co-creation of fluency, I have proposed the term *inter-fluency*², with the prefix “inter” to draw a parallel to the notions of intersubjectivity, interpersonal relations, and interaction. In addition, the prefix *inter* further symbolizes the constant ongoing interaction between the different dimensions of fluency, exemplified in the figure below.

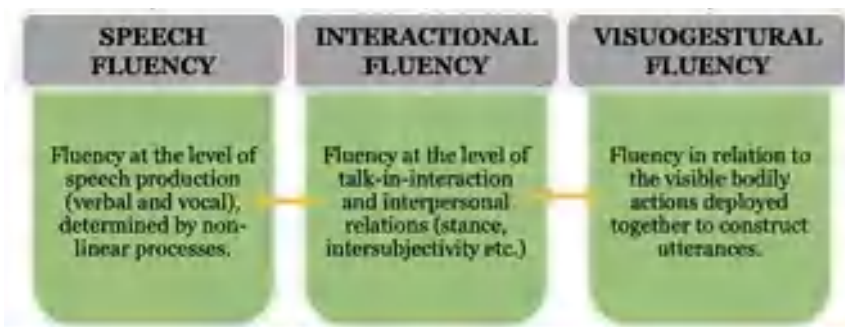


Figure 2. Multidimensional model of inter-fluency (Kosmala, 2021b, p. 96)

This model comprises three different dimensions. First, the *speech* dimension (equivalent to Segalowitz’s (2006) *utterance fluency*) is restricted to the level of speech production (verbal and vocal) which takes into account morphosyntactic and temporal features of speech, in line with previous psycholinguistic models. The second dimension, the *interactional* dimension (similar to Grosman’s (2008) *socio-interpersonal dimension*) further includes the situated conversation languages practices at play, and the *visuogestural* dimension (which echoes Götz’s (2013) *nonverbal fluency*) considers visible bodily behavior during utterance construction. The term “utterance” here is not only restricted to the speech level, as it follows Kendon’s acceptance, defined as the following: “the ensemble of actions, whether composed of speech alone, of visible action alone, or a combination of the two.” (Kendon, 2004, p. 111). In addition, the term “fluenceme” is adopted in this model, following Götz (2013) to replace the phrase “disfluency marker”.

In sum, the present definition of inter-fluency involves multiple dimensions that are not mutually exclusive, but interactively complementing one another in the course of the interaction. In some contexts, a verbal utterance that is considerably highly “disfluent” in the speech flow will not necessarily impede the interactional flow of the multimodal interaction;

² In my PhD dissertation (Kosmala, 2021b) I discuss the terminology in detail regarding the use of terms ‘disfluency’ versus ‘fluency’ or ‘(dis)fluency’. The term ‘(dis)fluency’ is also sometimes used in this paper as a reference to Crible et al.’s (2019) work who focused on the dynamic, flexible and ambivalent nature of these processes, also used extensively in Kosmala (2021b). This paper aims to gradually remove the ‘dis’ from ‘disfluency’ which remains too closely associated with disruptive features of speech that are negatively connotated.

in other contexts, however, the presence of a single fluenceme may potentially disrupt the progressivity of an interactional sequence (e.g. with turn-initial uhms displaying a dispreferred action, see Hoey, 2014; Yule, 1996). This is exemplified in the following section.

Methodology and tools

Let us now illustrate this model with an excerpt from a videotaped corpus, initially presented in the first section. This excerpt, as explained earlier, is taken from the SITAF Corpus (Horgues & Scheuer, 2015) which includes face-to-face interactions between tandem partners at Sorbonne Nouvelle University alternatively speaking in their L1 and their L2, in French and English. The following excerpt shows an entire interactional sequence, using multimodal transcription conventions (cf Appendix) between a French speaker (Elena) and an American speaker (Francis), who are talking about the prices of tuition fees at university (also analyzed in Kosmala 2021a).

Excerpt: Tandem interaction in French

→ 1 *ELEN: but I [/] I'm not sure (be)cause here um (0.768) [!] [/] here (0.889) if you:u uh I ain't got the w word here ((thinking face a.)) ((looks up; smiles b.))



a. here (.) if you:u uh. b. I ain't got the w word here

eh hhh. um if the <state> didn't ((looks towards Francis))

2 *FRAN: +< mm mm. ((head nod))

→ 3 *ELEN: give you som:me do(llars) don do xxx +//. ((thinking face c.))

*ELEN: ((smiles))

4 *FRAN: I repeat. ***** ((cyclic gesture+ eyes closed d.))

5 *ELEN: if the state doesn't give you money. ((looks towards Francis))



c. som:me do don xx d. I repeat

6 *FRAN: mm mm.

7 *ELEN: you have to pay uh four hundred (0.569) euros for a year.

but I don't.

8 *FRAN: mm mm.

9 *ELEN: so to me [//] for me it's free.

10 *FRAN: yeah.

11 *ELEN: a:and my teachers are (0.632) really great so (0.735) +...

12 *ELEN: I don't think that you have to pay to have a great
education.

13 *FRAN: four hundred euros a year man.

As stated in the first section of the paper, Elena is experiencing a number of lexical and grammatical difficulties in her second language, which makes her verbal utterances highly “disfluent” from a strictly verbal perspective. However, unlike the isolated utterance presented earlier, this excerpt shows us that fluency mechanisms do not operate on a single level but on several interrelated ones, which are not restricted to the speech dimension. Here Elena is enacting a lexical search activity by coordinating vocal fluencemes and bodily actions which enable her to project the current progressivity of her search. As she is trying to make a point (that students don't have to pay a lot of tuition fees to get good education) she first displays a state of uncertainty with a *thinking face* (Goodwin & Goodwin, 1986; picture a.), while suspending the course of her utterance, which makes her word search explicit. She makes her current activity even more visible and almost theatrical by raising her head, looking up, and smiling (picture b.), as if the words were going to fall from the sky. She then initiates a new segment “if the state” (turn 1) and gazes towards her partner to display her tentative lexical retrieval success, but then produces a series of truncated words (turn 2) accompanied by a second thinking face which makes her abandon her current utterance and start a new one (“I repeat”) which states her current re-adjustment towards the completion of the segment (“if the state doesn't give you money”). This re-adjustment is also embodied in a cyclic gesture, in which both hands are rotating as to convey the process of starting over (picture d.). Her tandem partner, Francis, seems to attend to her actions attentively, as he coordinates his behavior with her by punctuating the interaction with several backchanneling devices and tokens of agreement (“yeah” “mm” and head nods) without interrupting her. It is only after the completion of Elena's lexical search activity that he shifts his participation status of “hearer” from “speaker” (Goodwin, 1980), and makes an assessment (“four hundred euros a year man”, turn 13). In sum, while Elena's utterances are highly “disfluent” from a strictly verbal perspective, it doesn't stop her from pursuing her word search activity without her partner's assistance. She also actively provided information about the progress of her search, from verbally expressing her uncertainty (turn 1) to re-shaping the outcome of the search with a self-interruption following her production difficulties (turn 3).

This example highlights the interactional dimension of fluency, which does not solely reflect online cognitive processes, but also relies on participation and cooperation, in line with the frameworks of Interactional Linguistics. This novel approach to inter-fluency can be analyzed with different tools, adopting previous annotation systems conducted on (dis)fluency (Crible et al., 2019; Pallaud et al., 2019) combined with conversation-analytic methods to social interaction (Sacks et al., 1974) as well as gestural notation systems (Kendon, 2004). All these analyses were conducted using the annotation software ELAN (Sloetjes & Wittenburg, 2008) which is a multilayer and multipurpose annotation tool

developed at the Max Planck Institute for Psycholinguistics to provide a technological basis for the annotation of multi-media recordings. Therefore, this type of analysis favors audio-visual data in spontaneous, naturalistic and ecological settings within situated and social activities, known as *talk-in-interaction*. Three essential analytic orientations emerge from this conversation-analytic approach to interaction (Atkinson et al., 2002, p. 204): first, talk and bodily behavior are the primary “vehicles through which people accomplish social activities and events”; secondly, the significance of the participants’ social activities is contingent on their immediate context, as they progressively shape it moment by moment; thirdly, participants rely on social practices to make sense of their actions and of others’, which are accomplished through the deployment of multiple semiotic modalities. In a similar vein, gestural actions also pertain to the ecologies of their neighboring environment: they can project a turn or an action, and provide co-participants with a “forward understanding”; an anticipation of what will come next (Streeck, 2010, p. 228).

In a previous corpus-based study (Kosmala, 2021b), the present methodology was applied to two videotaped corpora, the SITAF Corpus (mentioned earlier) and the DisReg Corpus (Kosmala, 2020) which includes recordings of French students engaged in two different communication settings, during individual class presentations, and in pairs during a conversational talk. These two datasets were chosen for their multimodal quality as well as their ecology; they share a similar set of features as they both include semi-realistic situations of students interacting within a shared institutional and social environment, the university. Therefore, this allows for an efficient and reliable quantitative treatment of the corpus sample (following corpus-based analyses, e.g. Crible et al., 2019) as well as micro-qualitative analyses of the data (following conversation-analytic methods, e.g. Sacks et al., 1974). These two corpora also capture different interactive situations (tandem exchange, conversation between friends, and individual oral presentations) during which students are engaged in different tasks across different settings and languages. Several recurrent interactive multimodal practices were identified in the corpus study, which further provides an interactive frame for the analysis of fluency.

Discussion

The aim of the present model is to offer a multidimensional account of fluency phenomena, going beyond previous cognitive-oriented models of speech production and integrating other theoretical frameworks which consider talk from a multimodal and interactional perspective. Several assumptions or questions emerge from this interactional approach:

- Disfluency phenomena should not solely be regarded in terms of a binary opposition between “fluency” and “disfluency, but rather as a multi-level embodiment of the notion fluidity and flow.
- Fluency may result from two systems of communication, interactive communication management, and own communication management (following Allwood, 2017). In this sense, inter-fluency does not only reflect internal cognitive processes, but also exhibit essential features of talk-in-interaction. The present model suggests that these different dimensions should work together and include visible bodily behavior to capture the complexity of human interaction.

- Fluencemes are merely “disfluency markers” indexing a suspension point in the speech flow, they are highly flexible and dynamic categories which are shaped by their context of use. Context is understood here in terms of (1) the immediate neighboring environment of the fluencemes, (2) the syntactic position of fluencemes within the verbal utterance, (3) their sequential position within a turn; (4) their co-occurrence with bodily actions, (5) the situated language activity speakers are currently engaged in, and (6) the overall material environment, i.e. the objects they are manipulating.
- Speakers continuously adjust their body and talk for the co-participants of the exchange and rely on a multiplicity of semiotic resources and diverse media to build meaning in interaction.

Appendix

Transcription conventions for fluencemes and gestures in interaction

CHAT conventions (MacWhinney, 2000)	
+/	interruption by other participant
+//	self-interruption
[/]	word repetition
[//]	self-repair
+...	trailing off
(0.250)	unfilled pause (number in milliseconds)
wo:rd	prolonged vowel or consonant
+< >	overlapping talk
(a)bout	shortenings
+/ +“/.	quoted utterance
xxx	unintelligible words
CA conventions (Jefferson, 2004)	
[!]	tongue click
.hhh	inbreath
hhh	outbreath
creaky	creaky voice
(())	description of events, or analyst's comment
Gesture annotation (Kendon, 2004)	
~ ~ ~	preparation of gesture stroke
***	gesture stroke
***	hold
-.-.-	return to rest position

References

Allwood, J. (2017). Fluency or disfluency? *Proceedings of DiSS 2017, the 8th Workshop on Disfluency in Spontaneous Speech*, 1.

- Allwood, J., Nivre, J., & Ahlsén, E. (1990). Speech Management—On the Non-written Life of Speech. *Nordic Journal of Linguistics*, 13(1), 3–48. <https://doi.org/10.1017/S0332586500002092>
- Atkinson, P., Becker, H., Bergmann, J. R., Blumer, H., Davis, F., Garfinkel, H., Glaser, B., & Strauss, A. (2002). Analysing Interaction: Video, Ethnography and Situated Conduct. In T. May (Ed.), *Qualitative research in action*. SAGE Publications.
- Betz, S., Carlmeyer, B., Wagner, P., & Wrede, B. (2018). Interactive Hesitation Synthesis: Modelling and Evaluation. *Multimodal Technologies and Interaction*, 2(1), 9. <https://doi.org/10.3390/mti2010009>
- Betz, S., & Kosmala, L. (2019). Fill the silence! Basics for modeling hesitation. *The 9th Workshop on Disfluency in Spontaneous Speech*, 11.
- Bortfeld, H., Leon, S. D., Bloom, J. E., Schober, M. F., & Brennan, S. E. (2001). Disfluency Rates in Conversation: Effects of Age, Relationship, Topic, Role, and Gender. *Language and Speech*, 44(2), 123–147. <https://doi.org/10.1177/00238309010440020101>
- Boutet, D. (2018). *Pour une approche kinésiologique de la gestualité* [Habilitation à diriger des recherches]. Université de Rouen-Normandie.
- Candea, M. (2000). *Contribution à l'étude des pauses silencieuses et des phénomènes dits « d'hésitation » en français oral spontané. Étude sur un corpus de récit en classe de français*. [PhD Thesis, Université Paris III- Sorbonne Nouvelle].
- Christenfeld, N., & Creager, B. (1996). Anxiety, alcohol, aphasia, and ums. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(3), 451. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.3.451>
- Clark, H. H. (2006). Pauses and hesitations: Psycholinguistic approach. In K. Brown (Ed.), *Encyclopedia of Language and Linguistics* (pp. 244–248). Oxford: Elsevier.
- Couper-Kuhlen, E., & Selting, M. (2001). Introducing interactional linguistics. *Studies in Interactional Linguistics*, 122.
- Crible, L., Dumont, A., Grosman, I., & Notarrigo, I. (2019). (Dis)fluency across spoken and signed languages: Application of an interoperable annotation scheme. In L. Degand, G. Gilquin, & A. C. Simon (Eds.), *Fluency and Disfluency across Languages and Language Varieties* (Corpora and Language in Use-Proceedings 4). Presses universitaires de Louvain.
- De Jong, N. H. (2018). Fluency in second language testing: Insights from different disciplines. *Language Assessment Quarterly*, 15(3), 237–254.
- Disfluency: Interrupting speech and gesture*. (2006). [Unpublished doctoral dissertation, Radboud University]. <http://eprints.soas.ac.uk/21385/>
- Dollaghan, C. A., & Campbell, T. F. (1992). A procedure for classifying disruptions in spontaneous language samples. *Topics in Language Disorders*.
- Eklund, R. (2004). *Disfluency in Swedish human-human and human-machine travel booking dialogues* [PhD Thesis]. Linköping University Electronic Press.
- Eklund, R., & Shriberg, E. (1998). Crosslinguistic disfluency modelling: A comparative analysis of Swedish and American English human-human and human-machine dialogues. *5th International Conference on Spoken Language Processing, 30th November-4th December, 1998, Sydney, Australia*, 6, 2627–2630.
- Ferré, G. (2019). *Analyse de discours multimodale. Gestualité et prosodie en discours*. UGA éditions.
- Ferreira, F., & Bailey, K. G. D. (2004). Disfluencies and human language comprehension. *Trends in Cognitive Sciences*, 8(5), 231–237. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2004.03.011>
- Fox Tree, J. E. (1995). The effects of false starts and repetitions on the processing of subsequent words in spontaneous speech. *Journal of Memory and Language*, 34(6), 709–738.
- Gilquin, G. (2008). Hesitation markers among EFL learners: Pragmatic deficiency or difference. In J. Romero-Trillo (Ed.), *Pragmatics and Corpus Linguistics: A Mutualistic Entente* (pp. 119–149). De Gruyter Mouton.
- Goffman, E. (1981). *Forms of talk*. University of Pennsylvania Press.
- Goodwin, C. (1981). *Conversational Organization: Interaction Between Speakers and Hearers*. Academic Press.
- Goodwin, C. (2003). The body in action. In *Discourse, the body, and identity* (pp. 19–42). Springer.
- Goodwin, C. (2007). Participation, stance and affect in the organization of activities. *Discourse & Society*, 18(1), 53–73.

- Goodwin, C. (2017). *Co-operative action*. Cambridge University Press.
- Goodwin, C., & Goodwin, M. H. (1996). Seeing as a situated activity: Formulating planes. In D. Middleton & Y. Engestrom (Eds.), *Cognition and Communication at Work*. Cambridge University Press.
- Goodwin, C., & Goodwin, M. H. (2004). Participation. *A Companion to Linguistic Anthropology*, 222–224.
- Goodwin, C., & Heritage, J. (1990). Conversation analysis. *Annual Review of Anthropology*, 19(1), 283–307.
- Goodwin, M., & Goodwin, C. (1986). Gesture and coparticipation in the activity of searching for a word. *Semiotica*, 62(1–2), 51–76.
- Götz, S. (2013). *Fluency in native and nonnative English speech* (John Benjamins Publishing, Vol. 53). John Benjamins Publishing.
- Graziano, M., & Gullberg, M. (2013). Gesture production and speech fluency in competent speakers and language learners. *Presentado En TIGER, Tilburg University, Holanda*.
- Grosman, I. (2018). *Évaluation contextuelle de la (dis) fluence en production et perception: Pratiques communicatives et formes prosodico-syntaxiques en français* [PhD Thesis]. UCL-Université Catholique de Louvain.
- Hartsuiker, R. J., & Notebaert, L. (2009). Lexical access problems lead to disfluencies in speech. *Experimental Psychology*.
- Hieke, A. E. (1981). A Content-Processing View of Hesitation Phenomena. *Language and Speech*, 24(2), 147–160. <https://doi.org/10.1177/002383098102400203>
- Hilton, H. (2008). The link between vocabulary knowledge and spoken L2 fluency. *Language Learning Journal*, 36(2), 153–166.
- Hoey, E. M. (2014). Sighing in interaction: Somatic, semiotic, and social. *Research on Language and Social Interaction*, 47(2), 175–200.
- Horgues, C., & Scheuer, S. (2015). Why Some Things Are Better Done in Tandem. In J. A. Mompean & J. Fouz-González (Eds.), *Investigating English Pronunciation: Trends and Directions* (pp. 47–82). Palgrave Macmillan UK. https://doi.org/10.1057/9781137509437_3
- Jefferson, G. (2004). Glossary of transcript symbols. *Conversation Analysis: Studies from the First Generation*. Amsterdam: John Benjamins, 13–31.
- Kärkkäinen, E. (2006). Stance taking in conversation: From subjectivity to intersubjectivity. *Text & Talk-An Interdisciplinary Journal of Language, Discourse Communication Studies*, 26(6), 699–731.
- Kendon, A. (2004). *Gesture: Visible action as utterance* (Cambridge University Press). Cambridge University Press. [https://books.google.fr/books?hl=en&lr=&id=hDXnnzmDkOkC&oi=fnd&pg=PR6&dq=Kendon,+A.+\(2004\).+Gesture:+visible+action+as+utterance&ots=RJ4Tp92VhJ&sig=1lE4boAPssZefmS3uKfCEwBfpCs](https://books.google.fr/books?hl=en&lr=&id=hDXnnzmDkOkC&oi=fnd&pg=PR6&dq=Kendon,+A.+(2004).+Gesture:+visible+action+as+utterance&ots=RJ4Tp92VhJ&sig=1lE4boAPssZefmS3uKfCEwBfpCs)
- Kosmala, L. (2021a). *A multimodal contrastive study of (dis)fluency across languages and settings: Towards a multidimensional scale of inter-(dis)fluency* [Unpublished PhD thesis]. Sorbonne Nouvelle.
- Kosmala, L. (2021b). On the Specificities of L1 and L2 (Dis)fluencies and the Interactional Multimodal Strategies of L2 Speakers in Tandem Interactions. *Journal of Monolingual and Bilingual Speech*.
- Kosmala, L., Canda, M., & Morgenstern, A. (2019). Synchronization of (Dis)fluent Speech and Gesture: A Multimodal Approach to (Dis)fluency. *Gesture and Speech in Interaction 6th Edition*.
- Levelt, W. J. (1983). Monitoring and self-repair in speech. *Cognition*, 14, 41–104. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(83\)90026-4](https://doi.org/10.1016/0010-0277(83)90026-4)
- Levelt, W. J. (1989). *Speaking. From intention to articulation*. MIT Press.
- Lickley, R. J. (2015). Fluency and Disfluency. In M. A. Redford (Ed.), *The Handbook of Speech Production* (pp. 445–474). John Wiley. https://www.researchgate.net/publication/296707223_Fluency_and_Disfluency
- MacWhinney, B. (2000). *The CHILDES Project: Tools for analyzing talk. transcription format and programs* (Vol. 1). Psychology Press.

- Mahl, G. F. (1956). Disturbances and silences in the patient's speech in psychotherapy. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 53(1), 1.
- McCarthy, M. (2009). Rethinking spoken fluency. *ELIA*, 9, 11-29.
- Menn, L., & Dronkers, N. F. (2016). *Psycholinguistics: Introduction and applications*. Plural Publishing.
- Mondada, L. (2016). Challenges of multimodality: Language and the body in social interaction. *Journal of Sociolinguistics*, 20(3), 336–366.
- Morgenstern, A., & Boutet, D. (forth.). *The orchestration of bodies and artifacts in French family dinners*.
- Pallaud, B., Bertrand, R., Prevot, L., Blache, P., & Rauzy, S. (2019). *Suspensive and Disfluent Self Interruptions in French Language Interactions*.
- Pomerantz, A., & Fehr, B. J. (2011). Conversation analysis: An approach to the analysis of social interaction. *Discourse Studies: A Multidisciplinary Introduction*, 2, 165–190.
- Sacks, H., Jefferson, G., & Schegloff, E. A. (1974). A simplest systematics for the organization of turn-taking for conversation. *Language*, 50(4), 696–735. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-623550-0.50008-2>
- Schegloff, E. A. (1991). Conversation analysis and socially shared cognition. In L. B. Resnick, J. Levine, & S. D. Teasley (Eds.), *Socially Shared Cognition*. American Psychological Association.
- Schegloff, E. A. (1996). Confirming allusions: Toward an empirical account of action. *American Journal of Sociology*, 102(1), 161–216.
- Schegloff, E. A., Sacks, H., & Jefferson, G. (1977). The preference for self-correction in the organization of repair in conversation. *Language*, 53(2), 361–382.
- Segalowitz, N. (2016). Second language fluency and its underlying cognitive and social determinants. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 54(2), 79–95.
- Shriberg, E. E. (1994). *Preliminaries to a Theory of Speech Disfluencies* [PhD Thesis]. University of California.
- Sidnell, J. (2016, March 3). *Conversation Analysis*. Oxford Research Encyclopedia of Linguistics. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780199384655.013.40>
- Sloetjes, H., & Wittenburg, P. (2008). Annotation by category-ELAN and ISO DCR. *6th International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC 2008)*.
- Stivers, T., & Robinson, J. D. (2006). A preference for progressivity in interaction. *Language in Society*, 35(3), 367–392.
- Stivers, T., & Sidnell, J. (2005). Introduction: Multimodal interaction. *Semiotica*, 2005, 1–20. <https://doi.org/10.1515/semi.2005.2005.156.1>
- Streeck, J. (2010). Ecologies of gesture. *New Adventures in Language and Interaction*, 223–242.
- Streeck, J., Goodwin, C., & LeBaron, C. (2011). *Embodied interaction: Language and body in the material world*. Cambridge University Press.
- Tellier, M., Stam, G., & Bigi, B. (2013). Gesturing while pausing in conversation: Self-oriented or partner-oriented? *The Combined Meeting of the 10th International Gesture Workshop and the 3rd Gesture and Speech in Interaction Conference, Tillburg (The Netherlands)*.
- Tottie, G. (2014). On the use of uh and um in American English. *Functions of Language*, 21(1), 6–29. <https://doi.org/10.1075/fol.21.1.02tot>
- Yule, G. (1996). *Pragmatics*. Oxford University Press.